

# UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE FILOLOGÍA  
Departamento de Filología Inglesa I



## TESIS DOCTORAL

**Aproximación lingüístico-didáctica al discurso académico de la clase  
magistral en la formación del profesorado universitario en contextos  
bilingües**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**María Ángeles Martín del Pozo**

Directora

Emma Dafouz Milne

**Madrid, 2014**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE FILOLOGÍA**

**Departamento de Filología Inglesa I**



**TESIS DOCTORAL**

**Aproximación lingüístico – didáctica al discurso  
académico de la clase magistral en la formación del  
profesorado universitario en contextos bilingües**

**PRESENTADA POR**

**María Ángeles Martín del Pozo**

Directora  
**Dra. Emma Dafouz Milne**

**Madrid, 2014**



## **Resumen**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la internacionalización de las universidades y las políticas lingüísticas europeas están promoviendo que en todos los niveles educativos se impartan disciplinas no lingüísticas en una lengua extranjera con una velocidad y extensión sin precedentes en la historia (Dafouz & Guerrini, 2009). Esta práctica se ha denominado *Content and Language Integrated Learning* (CLIL) en inglés y *Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera* (AICLE) en castellano.

La celeridad de su implantación implica que la praxis precede a la teoría y así AICLE presenta un marco teórico y conceptual aún en construcción, “theory-lessness” (Dalton-Puffer, 2007: 10) y, en consecuencia, heterogeneidad. No obstante, es posible identificar elementos comunes en la práctica (Dalton-Puffer, 2011) que permiten una aproximación más específica y con fundamentación teórica a sus particularidades lingüísticas y metodológicas.

Uno de estos elementos generales son los principios psicolingüísticos que subyacen en el aprendizaje de contenidos en una lengua extranjera. Destaca la dicotomía entre el Dominio Cognitivo del Lenguaje Académico (*Cognitive Academic Linguistic Proficiency*, CALP), competencia descrita como característica del discurso del aula en contraposición con la Competencia Lingüística Conversacional (*Basic Interpersonal Communication skills*, BICS) (Cummins, 1984) y necesaria para el aprendizaje de contenidos académicos a través de una lengua extranjera. La concreción de los elementos que constituyen CALP es todavía necesaria.

Para aproximarnos a CALP reflexionamos sobre tres dimensiones que la lengua presenta en AICLE: el aprendizaje, el uso y el desarrollo la conciencia lingüística. Las investigaciones se han centrado mucho tiempo en el aprendizaje de la lengua y en general se observan logros de rendimiento a pesar de algunas discrepancias y cuestiones aún abiertas (Ruiz de Zarobe & Jiménez Catalán, 2009). Más recientemente surgen modelos que intentan explicar los usos del lenguaje en AICLE, por ejemplo *Three-part framework for understanding the roles of language in CLIL* (Llinares, Morton y Whittaker 2011), *The Language Triptych* (Coyle 2000, 2006, 2010) y *The L4Cs model* (Gierlinger). Estas sistematizaciones de los tipos de lengua que convergen AICLE

permiten una aproximación tanto para comprender la realidad del aula como para el análisis de las necesidades lingüísticas del profesorado.

Por otra parte, AICLE ha suscitado que la lengua de las asignaturas se haga visible (Escobar Urmeneta, 2009) despertando la importancia de la conciencia lingüística en la lengua materna y en la extranjera. Por ello conviene prestar especial atención a los objetivos lingüísticos en todas las áreas y crear modelos educativos que refuerzan este carácter transversal de la lengua.

Tanto las investigaciones como la teoría (, Dalton-Puffer, 2007; Lyster, 2007, *inter alia*) apuntan la urgencia de que los programas AICLE expliciten sus objetivos de aprendizaje lingüísticos con el fin de así poder desarrollar el potencial de este enfoque para el aprendizaje de un idioma. Parece conveniente que estos objetivos vayan en la línea de lo discursivo funcional y en el ámbito del lenguaje más característico del aula, el académico. AICLE encierra posibilidades para contribuir al desarrollo de CALP si la lengua se trabaja de una forma más manifiesta y planificada. En respuesta se observa una creciente tendencia a la atención a la forma lingüística (*focus on form*). No surge únicamente por indicación de los principios psicolingüísticos, sino que es más bien una reacción ante el enfoque naturalista y las creencias derivadas de que una amplia exposición a la lengua extranjera (en contextos académicos) sería suficiente.

Un tercer aspecto común en AICLE a todos los niveles educativos es la urgencia de la formación del profesorado. Existe consenso sobre su relevancia para la sostenibilidad y éxito de AICLE. Sin embargo, la atención se ha centrado en el nivel de idioma de los docentes mientras que la necesidad de formación metodológica no se considera apenas e incluso se muestra reticencia hacia ella (Pavón & Rubio, 2010, Johnson, 2012; Fortanet, 2013). La determinación de las competencias específicas del profesorado es compleja a causa de las numerosas variables que convergen en AICLE. Los modelos de competencias y áreas de formación propuestas como requeridas resultan muy generales y por ello es necesario puntualizar. Para responder a esas necesidades de formación existe una amplia gama de iniciativas desde las europeas a las locales pero carentes de homogeneidad tanto en la formación otorgada como en las cualificaciones solicitadas.

En el caso específico de las universidades, la docencia en lengua extranjera viene marcada por los objetivos de contenido (Coleman, 2006) por lo que se denomina *English Medium Instruction* (EMI) (Greere & Räsänen, 2008). En esta modalidad específica de AICLE no tiene por qué haber objetivos lingüísticos aunque el aprendizaje

acabe sucedido en distinto grado a causa de la exposición al idioma como vehículo para la transmisión de contenidos. La docencia es impartida por el profesor de contenidos y la labor del lingüista se reduce a la formación y asesoramiento durante la práctica. Esta tesis tiene como uno de sus objetivos contribuir a especificar cómo preparar al profesorado para EMI.

El primer paso es profundizar en el discurso académico y en el discurso en el aula, ámbitos que han suscitado el interés investigador desde distintas perspectivas (Cazden, 1989; Barnes, 1996; Mercer, 2000 y Halliday, 2007). La aproximación al estudio y a la didáctica del discurso académico de *English for Specific Purposes* (ESP) y de *English for Academic Purposes* (EAP) se ha realizado con éxito por medio del análisis de géneros, en especial con referencia a los géneros académicos escritos (Bhatia, 1993; 2002; Swales, 1990, 2004, Flowerdew, 2002; Hyland, 2006). Se apuntan sugerencias para trasladar los modelos teóricos y las implicaciones pedagógicas al estudio de los géneros orales académicos. En AICLE se están utilizando los géneros para la integración de lengua y contenido y se aboga por la capacidad de estos para conseguir los objetivos de AICLE (Dafouz, 2010; Dalton-Puffer, 2011).

Por otra parte, la emergencia de las denominadas *advanced literacies* respalda igualmente la necesidad de dominar los géneros académicos para alcanzar competencias que no son una mera extensión de la competencia comunicativa, por ejemplo *Genre based literacy* (Bhatia, 2004; Dafouz & Nuñez, 2009). Dado que el género es además una unidad en torno a la cual se puede organizar la didáctica de la lengua oral formal, quedaría así justificado desde la Didáctica de la Lengua el uso de esta pedagogía del género en la formación lingüística del profesorado. Sugerimos que si el concepto de género ha servido para reordenar la metodología investigadora y didáctica del EAP (Alcaraz Varó, 2000) puede utilizarse para reorganizar la metodología investigadora y didáctica de AICLE (Dafouz, 2011; Dalton-Puffer, 2011; Llinares & Whittaker, 2009; 2010; Whittaker & Llinares, 2009; Morton, 2010; Martín del Pozo, 2014).

En el caso del profesor universitario, el género discursivo más frecuente y por lo tanto el que es más urgente dominar es la clase magistral, género académico oral por excelencia (Fortanet, 2005). El modelo de fases de Young (1994) considera los aspectos genéricos de la clase magistral que parecen ser comunes en todas las disciplinas. A partir de él se obtienen los dos elementos que serán objeto de un estudio más detallado en la parte empírica de esta tesis: los marcadores discursivos y las funciones académicas. Se revisan estudios sobre el alcance de ambos en el proceso de

comprensión oral y en la configuración de la clase magistral como género (Flowerdew, 1994; Flowerdew & Tauroza, 1995; Fortanet 2004; Morell 2004; Eslami & Eslami-Rasekh, 2007; Reza, Khodabakhshzade & Shirvan, 2012, *inter alia*). Los principales hallazgos prueban que su presencia facilita al alumno la comprensión oral y en el aprendizaje del discurso académico. Vista esta relevancia, se ha comenzado a estudiar estos marcadores en el discurso de profesores impartiendo clase en lengua extranjera (Morell, 2004; Dafouz 2007, 2008, 2011; Dafouz & Nuñez, 2010) así como las funciones académicas (Brown & Atkins, 1997; Flowerdew, 1992, Dalton-Puffer, 2007). De estos resultados se derivan implicaciones didácticas susceptibles de ser aplicadas en los cursos de formación.

El contexto de nuestro estudio es la Escuela Universitaria de Informática (Universidad de Valladolid, Campus María Zambrano), centro en el que se impartió docencia en inglés de forma voluntaria de 2006 a 2012 (Martín del Pozo, 2008a, 2008b, 2011). El principal instrumento utilizado en la investigación es un corpus con las transcripciones de seis clases magistrales. La metodología usada en un macro nivel amalgama el estudio de caso, la metodología cualitativa y los ámbitos de investigación en la Didáctica de la Lengua. Para el análisis lingüístico de los datos (metodología en el micro nivel) se elabora, a partir de modelos previos (Young, 1994; Dafouz & Nuñez 2010), una taxonomía de clasificación de los marcadores discursivos y otra para el análisis de tres funciones académicas: definición (Flowerdew, 1992; Dalton-Puffer, 2007), explicación (Brown & Atkins, 2006) y formulación de hipótesis (Dalton-Puffer, 2007). Las taxonomías propuestas añaden categorías que emanan de los datos analizados y no se habían considerado en otras.

El análisis cuantitativo y principalmente cualitativo de las transcripciones permite caracterizar el discurso de los profesores e identificar necesidades de formación. En lo que respecta a los marcadores discursivos se observa falta de señalización explícita; escasa variedad estilística en la señalización de los cambios de fase; un estilo docente conversacional e interactivo en el que predominan las formas personales sobre las impersonales; multimodalidad: apoyo del discurso en elementos visuales pero sin referencia verbal explícita a ellos. En cuanto a las funciones académicas, su discurso se caracteriza por hacer un rico uso explícito de ellas y con cierta presencia de metalenguaje señalizador pero con simplicidad en la forma lingüística.

Las necesidades de formación que se desprenden del análisis de los resultados pueden sintetizarse en:

1. Conciencia de la importancia de la señalización de fases, de la interactividad y de que el apoyo visual no debe menoscabar el verbal para facilitar al alumno la comprensión.
2. Herramientas lingüísticas para la señalización de las fases, recursos lingüísticos para fomentar la interactividad y referirse con eficacia a los apoyos visuales.
3. Consciencia de los tipos de funciones académicas y de su importancia, así como de la ayuda que supone incluir metalenguaje.
4. Variedad estilística y estructuras más complejas.

Partiendo de estas implicaciones se propone un instrumento de intervención didáctica para la formación del profesorado. En cinco secuencias didácticas se intenta recoger lo anteriormente expuesto respecto a la conveniencia de dominio del género académico de la clase magistral. Para ello se plantea la didáctica de aquellos elementos observados y que hacen de la clase magistral un género específico: los marcadores discursivos y las funciones académicas estudiadas. El instrumento aborda igualmente otra de las necesidades percibidas: la concienciación lingüística acerca de cómo las diferentes disciplinas utilizan su lenguaje de especialidad y el lenguaje académico para la creación y comunicación de conocimiento.

Las conclusiones de esta tesis se posicionan así en defensa de la conveniencia de una mayor atención a la dimensión formal del lenguaje, de la necesidad de unos objetivos lingüísticos explícitos que impulsen el desarrollo de CALP y de la concienciación del profesorado universitario acerca de cómo usa el lenguaje para transmitir los contenidos y para ayudar al alumno en la construcción del conocimiento.



## Summary

The European Higher Education Area (EHEA), the internationalization of universities and some European linguistic policies are promoting the teaching of non linguistic disciplines in a foreign language at all educational levels with an unprecedented speed and expansion (Dafouz & Guerrini, 2009). This practice is known as *Content and Language Integrated Learning* (CLIL) in English and *Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera* (AICLE) in Spanish.

This celerity of implementation implies praxis outpacing theory. Therefore CLIL conceptual and theoretical frameworks are still under construction, “theory-lessness” (Dalton-Puffer, 2007: 10). Heterogeneity in the practices is, in consequence, another relevant feature. However, some common elements can be identified (Dalton-Puffer, 2011) for a systematic and theory grounded approach to CLIL linguistic and methodological features.

The psycholinguistic principles underlying content learning through a foreign language are one of these general elements. Among them outstands the dichotomy between *Basic Interpersonal Communication skills* (BICS) and *Cognitive Academic Linguistic Proficiency* (CALP), which is specific of classroom discourse and indispensable for the learning of academic content through a foreign language (Cummins, 1984). The elements which constitute CALP remain insufficiently specified.

In order to delimit CALP, three dimensions of language in CLIL will be considered: language learning, language use, and language awareness. Research has mainly focused on language learning and a general improved performance can be observed, though there are still discrepancies and open questions (Ruiz de Zarobe & Jiménez Catalán, 2009). Recently theoretical models attempting to explain the uses on language in CLIL have emerged: *Three-part framework for understanding the roles of language in CLIL* (Llinares, Morton & Whittaker, 2011), *The Language Triptych* (Coyle 2000, 2006, 2010) and *The L4Cs model* (Gierlinger). This systematization of the language types converging in CLIL provides an approach to understanding the reality of the classroom and the teachers’ linguistic needs.

In addition, CLIL has endorsed the visibility of language in all subjects (Escobar Urmeneta, 2009) raising the importance of language awareness both in first and foreign language. For this reason, linguistic objectives should be considered in all areas and educational models which reinforce the crossdisciplinary nature of language should be designed.

Research and theory (Lyster, 2007, Dalton-Puffer, 2007 *inter alia*) point to the urgent need for CLIL programs to make explicit their language learning objectives if CLIL is to develop its full potential for language learning. These objectives should be discursive, functional and related to academic language. CLIL could widely contribute to the development of CALP if language is presented in a more explicit and planned manner. As a response there is a growing tendency to *focus on form*. This emergence is not the result of only the psycholinguistic principles, but a reaction to a naturalistic trend which believed that wide exposure to foreign language (in academic contexts) would suffice for language learning.

A third common aspect of CLIL at all educational levels is the urgency of teacher training. There is consensus regarding its relevance for the sustainability and success of CLIL programs. Attention has focused on the teachers' language level and methodological training is hardly considered or even unwelcome (Pavón & Rubio, 2010, Johnson, 2012; Fortanet, 2013). It is complex to determine the specific competences for teachers because of the numerous variables converging in CLIL. Competence models and training frameworks suggested result very general and therefore more specification is essential. There is a wide variety of initiatives ranging from European to local to respond to this demand but they lack homogeneity in the training provided and in the required qualifications.

In the case of Higher Education, content objectives prevail over language objectives (Coleman, 2006). For this reason the label *English Medium Instruction* (EMI) is preferred (Greene & Räsänen, 2008). In spite of the lack of language objectives, exposure to language as a vehicle for content transmission may result in an improvement of linguistic competence. At universities, subjects are taught by content teachers and the role of linguists is to provide training and advice. This doctoral thesis aims to specify how to train teachers for CLIL.

An initial step is to deepen in the knowledge of academic discourse and classroom discourse, domains which have attracted research interest from different perspectives (Cazden, 1989; Barnes, 1996; Mercer, 2000 y Halliday, 2007). *English for Specific Purposes* (ESP) and *English for Academic Purposes* (EAP) have succeeded in the analysis and teaching of academic discourse by means of genre analysis, mainly regarding academic written genres (Bhatia, 1993; 2002; Swales, 1990, 2004, Flowerdew, 2002; Hyland 2006). It is suggested that theoretical models and pedagogical implications could be transferred to the study of oral academic genres. Genres are being

used in CLIL for the integration of language and content and their capacity to fulfill CLIL objectives is claimed (Dafouz, 2010; Dalton-Puffer, 2011).

On the other hand, the emergence of *advanced literacies* also supports the convenience of mastering academic genres to develop competences which are not a mere extension of communicative competence, for example *Genre based literacy* (Bhatia, 2004; Dafouz & Nuñez, 2009). In addition, as genres are a valid unit for the teaching of oral formal language, the use of a genre based approach for the linguistic education of teachers would be well-founded from Language Didactics. If the concept of genre has served to reorganize the didactics and the research methodology in ESP / EAP (Alcaraz Varó, 2000) if could be used for the same target in CLIL (Dafouz, 2011; Dalton-Puffer, 2011; Llinares & Whittaker, 2009; 2010; Whittaker & Llinares, 2009; Morton, 2010; Martín del Pozo, 2014).

In university contexts, the most frequent academic genre is the lecture, the academic oral genre *per excellence* (Fortanet, 2005). Young's phase model (1994) considers generic aspects of the lecture which seem common across disciplines. This model provides two elements which will be further investigated in the empirical part of this thesis: discourse markers and academic functions. Studies about the role of these elements in the oral comprehension process and in the configuration of the lecture as a genre are reviewed (Flowerdew, 1994; Flowerdew & Tauroza, 1995; Fortanet 2004; Morell, 2004; Eslami & Eslami- Rasekh, 2007; Reza, Khodabakhshzade & Shirvan, 2012, *inter alia*). Findings indicate the utility of these elements in the comprehension process and in the learning of academic discourse. As their relevance is acknowledged, the research interest has shifted towards the use of these elements in CLIL lecturers discourse (for discourse makers Morell, 2004; Dafouz 2007, 2008, 2011; Dafouz & Nuñez, 2010 and for academic functions Brown & Atkins, 1997; Flowerdew, 2002, Dalton-Puffer, 2007). Pedagogical implications derived from these results could be applied in CLIL teacher training courses.

The context for our study is Escuela Universitaria de Informática (Universidad de Valladolid, Campus María Zambrano). EMI was a voluntary practice in this centre from 2006 to 2012 (Martín del Pozo, 2008a, 2008b, 2011). The main instrument used for the research is a corpus of six lectures which were videotaped and transcribed. Methodology draws on case study, qualitative methodology and the specific areas of research in Language Didactics. The linguistic analysis required the design of

taxonomies based on previous models both of discourse makers (Young, 1994; Dafouz & Nuñez 2010), and three academic functions: definition (Flowerdew, 1992; Dalton-Puffer, 2007), explanation (Brown & Atkins, 2006) and hypothesis expression (Dalton-Puffer, 2007). The proposed taxonomies include categories derived from the corpus analysis and which had not been considered by the preceding ones.

Quantitative and mainly qualitative analysis of the transcriptions provides insights into the main features of lecturers' discourse and identifies training needs. Regarding discourse markers, these features include: a lack of explicit signalling of phase transition; poor stylistic variety in this signalling; an interactional and conversational teaching style with impersonal forms outnumbering personal ones; multimodality, that is use of visual elements to support talk but without any explicit verbal reference to them. As regards academic functions, results show a significant explicit use of them and certain presence of signalling metalanguage. In spite of this, the linguistic form is relatively basic.

The required training derived from the analysis can be summarized as follows:

1. Awareness of the importance of signalling lecture phases, of interactivity and of the use of visual support without detriment of the verbal language, so that comprehension is facilitated to students.
2. Linguistic tools to signal lecture phases, linguistic resources to increase interactivity and to efficiently refer to visual support.
3. Awareness of the types of academic functions, of their importance and of the assistance that metalanguage could provide.
4. Stylistic variety and more complex structures.

An instrument of didactic intervention based on these implications is proposed for teacher training. Five didactic sequences aim to draw together the aspects and advantages of a genre approach to lecture. With that purpose, the intervention highlights the explicit teaching of the investigated elements which make lecture and academic genre: discourse makers and the three observed academic functions. Besides, the instrument is intended for another of the perceived needs: language awareness about

how the different disciplines use their specialized language and academic language for knowledge construction and communication.

The conclusions of this thesis endorse the convenience of a more direct focus on language form, of the need of explicit linguistic objectives to trigger CALP development and of raising lecturers' awareness about how language is used in the different disciplines for content transmission and to assist students in knowledge construction.





A mis familias





## ***Agradecimientos***

En primer lugar a Emma Dafouz, directora de esta tesis. Gracias por sus indicaciones y sus minuciosas correcciones. Por las sugerencias y por las prontas y eficaces respuestas a mis dudas y consultas.

A mi familia: mis padres, mis hermanas, las dos centenarias abuelas y todos los demás que se han interesado y me han animado. A mi familia espiritual, la Cruzada Milicia de Santa María, donde me educaron en la pedagogía de las cimas, en el esfuerzo alegre y me orientaron a mi vocación docente. Gracias a mis dos familias por el apoyo y por el tiempo concedido para este trabajo. Gracias por tantos favores, detalles y servicios.

A la Universidad de Valladolid, en concreto a la Comisión de Profesorado que durante dos cursos me concedió disfrutar del “Programa de incentivación para la realización de tesis doctorales”. Una ayuda justa y necesaria que ha facilitado estos años de trabajo.

Agradezco a los profesores de la Escuela de Informática de Segovia su colaboración para la recogida de los datos y su disponibilidad para responder a consultas. En especial a los directivos J. Ignacio Farrán y J. Vicente Álvarez por su interés y confianza en mi trabajo.

A Santiago Hidalgo, profesor de matemáticas en la Facultad de Educación y que ya lee estas líneas desde el Infinito. Gracias por aquella escucha y defensa en momentos de dificultades burocráticas.

*Go raibh maith agat, Éire!* A todos aquellos que durante los años de mi estancia en Irlanda me brindaron una amistad que, entre otras muchas cosas, me permitió dominar la lengua inglesa. A mis compañeros docentes en *School of Applied Languages* en *Dublin City University* que me iniciaron en el mundo académico, en la Didáctica de la Lengua y en la investigación educativa.

Finalmente, a mis alumnos, por ratificarme cada día en mi vocación docente y en mi vocación de entrega a los jóvenes, incentivo siempre para esforzarme en la conclusión de este trabajo.

Es un honor para mí que esta tesis doctoral se defienda al inicio del quinto centenario del nacimiento de una castellana, escritora incluida en el canon de la literatura occidental y primera mujer proclamada doctora de la Iglesia: Santa Teresa de Jesús.



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

## RESUMEN

## AGRADECIMIENTOS

## ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

IX

## LISTADO DE ANEXOS

X

## CAPÍTULO 1

### INTRODUCCIÓN

11

1.1.	PLANTEAMIENTOS PREVIOS Y NECESIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.2.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	15
1.3.	SUPUESTOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	20
1.4.	EJES Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
1.5.	ESTRUCTURA DEL TRABAJO	25

## CAPÍTULO 2

### LA LENGUA EN LA PRÁCTICA AICLE EN LA UNIVERSIDAD

INTRODUCCIÓN	29
2.1 EL APRENDIZAJE INTEGRADO DE CONTENIDOS Y LENGUA EXTRANJERA	29
2.1.1 AICLE: concepto, cuestiones abiertas, modalidades y características	29
2.1.1.1 Aspectos del debate actual	31
2.1.1.2 Modalidades de AICLE	34
2.1.1.3 Características generales de AICLE	36
2.1.1.4 Origen, expansión y actualidad	37
2.1.1.5 El impacto de los programas AICLE	41
2.1.2 AICLE en la Universidad	43
2.1.2.1 Causas de inicio y expansión. Actualidad y futuro	44
2.1.2.2 Características de AICLE en la Universidad	50
2.1.3 Bases teóricas y epistemología de AICLE	62
2.1.4 Fundamentos psicolingüísticos: principios de adquisición de L2 y principios del bilingüismo	64
2.2 LA LENGUA EN AICLE: APRENDIZAJE, USO Y CONCIENCIA	70
2.2.1 Aprendizaje y adquisición de lengua	71
2.2.1.1 Contextualización dentro de los enfoques de la Didáctica de las Lenguas Extranjeras	71
2.2.1.2 Los objetivos lingüísticos y la atención a la forma	73
2.2.1.3 Estudios sobre los logros y la eficacia de AICLE y metodología tradicional	82
2.2.2 Uso de la lengua en el aula AICLE	86
2.2.3 La conciencia lingüística en el aula AICLE	91
2.2.4 La Lengua aprendida y usada en el aula universitaria AICLE	94
2.3 FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN CONTEXTOS AICLE	98
2.3.1 Formación requerida: Propuestas de competencias del profesor AICLE	99
2.3.2 Iniciativas y herramientas para la formación de profesorado	107
2.3.3 Necesidades de formación lingüística para AICLE en la Universidad	112
2.4 RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	120

## CAPÍTULO 3

### LOS GÉNEROS DISCURSIVOS ACADÉMICOS: ANÁLISIS Y DIDÁCTICA

INTRODUCCIÓN	123
<b>3.1 EL DISCURSO ACADÉMICO</b>	<b>123</b>
3.1.1 Definición, importancia y características	123
3.1.2 Aproximaciones y perspectivas de estudio del discurso académico	125
3.1.3 Los géneros académicos orales: el discurso del aula	128
3.1.4 Caracterización del discurso del aula	131
<b>3.2 EL ANÁLISIS DE GÉNERO COMO APROXIMACIÓN AL ESTUDIO Y A LA DIDÁCTICA DEL DISCURSO ACADÉMICO</b>	<b>133</b>
3.2.1 Escuelas de análisis de género	134
3.2.2 Cuestiones de debate en el análisis de género	137
3.2.3 Uso y aplicaciones pedagógicas del análisis de género	138
3.2.4 La didáctica de los géneros académicos orales	141
<b>3.3 LOS GÉNEROS DISCURSIVOS EN ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES, ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES Y AICLE</b>	<b>148</b>
3.3.1 English for Specific Purposes y English for Academic Purposes	148
3.3.2 Los géneros en English for Specific Purposes y English for Academic Purposes	151
3.3.3 El análisis de necesidades como punto de sinergia entre AICLE, ESP y EAP	154
3.3.4 AICLE y el concepto de género	159
3.3.4.1 Implementación de géneros discursivos en AICLE	161
3.3.4.2 Genre based literacy / competence en AICLE	162
3.3.4.3 Beneficios del modelo de género para las competencias en AICLE	166
<b>3.4 RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO</b>	<b>169</b>

## CAPÍTULO 4

### UNA APROXIMACIÓN A LA CLASE MAGISTRAL COMO GÉNERO ACADÉMICO: MARCADORES DISCURSIVOS Y FUNCIONES ACADÉMICAS

INTRODUCCIÓN	171
<b>4.1. LA CLASE MAGISTRAL COMO GÉNERO DISCURSIVO</b>	<b>172</b>
4.1.1 Regularidades contextuales, lingüísticas y discursivas	172
4.1.2 El modelo de fases (Young, 1994)	174
4.1.3 Importancia, cambios y funciones de la clase magistral en el Espacio Europeo de Educación Superior	176
4.1.4 La clase magistral AICLE	178
<b>4.2. INVESTIGACIÓN EN EL GÉNERO DISCURSIVO CLASE MAGISTRAL</b>	<b>182</b>
4.2.1 Investigaciones sobre el discurso de la clase magistral	183
4.2.2 Investigaciones en la clase magistral como género discursivo	184
4.2.2.1 Estudios sobre la función de los elementos discursivos en la interacción	185
4.2.2.2 Estudios sobre las variables contextuales	186
4.2.2.3 Estudios sobre variación disciplinar	188
<b>4.3. LOS MARCADORES DISCURSIVOS EN LA CLASE MAGISTRAL</b>	<b>190</b>
4.3.1 Definición, taxonomías y relevancia de los marcadores discursivos	191
4.3.2 La investigación de los marcadores discursivos en la clase magistral	194
4.3.3 La investigación de los marcadores discursivos en la clase magistral AICLE	200
4.3.3.1 Los marcadores discursivos en el discurso del profesor no nativo	200

4.3.3.2.	<i>Los marcadores discursivos en el discurso del profesor nativo</i>	205
4.3.4.	<i>Implicaciones didácticas</i>	208
4.3.5.	<i>Justificación de su elección para ser investigados en nuestro contexto</i>	214
<b>4.4.</b>	<b>LAS FUNCIONES ACADÉMICAS EN EL LENGUAJE DE LA CLASE MAGISTRAL</b>	<b>215</b>
4.4.1.	<i>Definición, taxonomías y relevancia de las funciones académicas</i>	215
4.4.2.	<i>La investigación de las funciones académicas en el discurso del aula</i>	218
4.4.2.1.	<i>Estudio de la función académica de la definición, Dalton-Puffer (2004, 2007)</i>	219
4.4.2.2.	<i>Estudio de la función académica de la explicación, Dalton-Puffer (2007)</i>	221
4.4.2.3.	<i>Estudio de la función académica de establecer hipótesis, Dalton-Puffer (2007)</i>	222
4.4.3.	<i>Implicaciones didácticas</i>	223
4.4.4.	<i>Justificación de su elección para ser investigadas en nuestro contexto</i>	225
<b>4.5.</b>	<b>RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO</b>	<b>226</b>

## **CAPÍTULO 5**

### **DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO. RECOGIDA DE LOS DATOS. PREGUNTAS Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>227</b>
<b>5.1 EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN: LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE INFORMÁTICA DE SEGOVIA</b>	<b>227</b>
5.1.1. <i>Datos institucionales y justificación de la titulación bilingüe</i>	227
5.1.2. <i>Implantación de los estudios bilingües</i>	228
5.1.3. <i>Consideraciones sobre las asignaturas impartidas en inglés</i>	230
5.1.4. <i>Formación del profesorado de la EUISG para impartir docencia en inglés</i>	231
5.1.5. <i>Estudios previos sobre la docencia en inglés en la EUISG</i>	232
5.1.6. <i>Factores a destacar en el contexto de estudio</i>	236
5.1.7. <i>El profesorado</i>	241
<b>5.2 PREGUNTAS, EJES Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>242</b>
<b>5.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: MACRONIVEL</b>	<b>245</b>
5.3.1. <i>Métodos cualitativos</i>	247
5.3.2. <i>Estudios de caso</i>	247
5.3.3. <i>Investigación en Didáctica de la Lengua</i>	250
<b>5.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: MICRONIVEL</b>	<b>254</b>
5.4.1. <i>Taxonomía para el análisis de los marcadores discursivos</i>	255
5.4.2. <i>Taxonomías para el análisis de las funciones académicas</i>	262
5.4.2.1. <i>La función académica de definición</i>	263
5.4.2.2. <i>La función académica de explicación</i>	266
5.4.2.3. <i>Función académica de formulación de hipótesis</i>	268
5.4.3. <i>Taxonomía elaborada para el análisis de las funciones académicas</i>	269
<b>5.5 INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>270</b>
5.5.1. <i>Cuestionarios y entrevistas personales</i>	271
5.5.2. <i>Transcripciones de las clases magistrales o sample lectures</i>	271
5.5.3. <i>Otras fuentes de datos</i>	273
<b>5.6. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE ESTE CAPÍTULO</b>	<b>274</b>

## CAPÍTULO 6

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

INTRODUCCIÓN	275
6.1. RESULTADOS GENERALES DEL ANÁLISIS	277
6.1.1. RESULTADOS GENERALES DE LOS MARCADORES DISCURSIVOS	278
6.1.2. RESULTADOS GENERALES DE LAS FUNCIONES ACADÉMICAS	284
6.2. RESULTADOS DE LOS MARCADORES DISCURSIVOS	287
6.2.1. FASE DE ESTRUCTURACIÓN DEL DISCURSO (DISCOURSE STRUCTURING PHASE)	288
6.2.1.1. Fórmulas de apertura (Openers)	290
6.2.1.2. Secuenciadores (Sequencers)	293
6.2.1.3. Topicalizadores verbales (Verbal topicalisers)	295
6.2.1.3.1. Preguntas retóricas	296
6.2.1.3.2. Introducciones con <i>we have</i>	297
6.2.1.3.3. <i>Another</i> + sustantivo o frase nominal	298
6.2.1.3.4. Elementos fóricos	299
6.2.1.3.5. Forma inclusiva <i>let's</i>	300
6.2.1.3.6. Otros topicalizadores	301
6.2.1.4. Topicalizadores no verbales (Non verbal topicalizers)	302
6.2.1.5. Topicalizadores de referencia a visuales (topicalizers referring to visuals)	304
6.2.1.6. Marcadores prospectivos (Prospective markers)	306
6.2.1.7. Marcadores retrospectivos (Retrospective markers)	308
6.2.2. FASE DE INTERACCIÓN (INTERACTION PHASE)	310
6.2.2.1. Preguntas (questions)	313
6.2.2.2. Comentarios (Commentaries)	317
6.2.2.3. Petición de disculpa (apologetic comments)	322
6.2.2.4. Comentarios contextuales (contextual comments)	323
6.2.3. FASE DE CONCLUSIÓN (CONCLUSION PHASE)	325
6.2.3.1. Marcadores de cierre (Closing markers)	328
6.2.3.2. Marcadores de recapitulación (Recapitulation markers)	328
6.2.3.3. Marcadores prospectivos (Prospective markers)	334
6.2.3.4. Marcadores retrospectivos (Retrospective markers)	336
6.3. RESULTADOS FUNCIONES ACADÉMICAS	337
6.3.1. La función académica de “definición”	338
6.3.1.1. Comentarios sobre frecuencia y distribución	338
6.3.1.2. La forma lingüística de cada uno de los tipos de definiciones	340
6.3.1.3. El metalenguaje y señalización lingüística de las definiciones	344
6.3.1.4. Valoración de las definiciones de nuestro corpus en contraste con otros	346
6.3.2. La función académica de “explicación”	347
6.3.2.1. Comentarios sobre frecuencia y distribución	348
6.3.2.2. La forma lingüística de cada uno de los tipos de explicaciones	350
6.3.2.3. Metalenguaje y señalización lingüística de las explicaciones	356
6.3.2.4. Valoración de las explicaciones en nuestro corpus en contraste con las de otros	357
6.3.3. La función académica de “establecer hipótesis”	358
6.3.3.1. Comentarios sobre frecuencia y distribución	359
6.3.3.2. La forma lingüística de las hipótesis formuladas	361
6.3.3.3. El metalenguaje y señalización lingüística	364
6.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS: CARACTERÍSTICAS DEL DISCURSO DE LOS PROFESORES	366
6.4.1. Características en cuanto a marcadores discursivos	366
6.4.2. Características respecto a las funciones académicas	370
6.5. RESULTADOS DEL ANÁLISIS: NECESIDADES DE FORMACIÓN E IMPLICACIONES DIDÁCTICAS	373
6.5.1. Implicaciones didácticas respecto a marcadores discursivos	373
6.5.2. Implicaciones didácticas respecto a funciones académicas	377

6.5.3.	<i>Implicaciones didácticas generales</i>	379
<b>6.6</b>	<b>RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO</b>	<b>384</b>
<b>CAPÍTULO 7</b>		
<b>PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO</b>		
<b>7.1.</b>	<b>CONTEXTUALIZACIÓN DENTRO DE LOS EJES Y EL ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>385</b>
<b>7.2.</b>	<b>DATOS DEL CURSO</b>	<b>387</b>
<b>7.3.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURSO</b>	<b>388</b>
<b>7.4.</b>	<b>CONTENIDOS DEL CURSO</b>	<b>391</b>
<b>7.5.</b>	<b>SECUENCIAS DIDÁCTICAS</b>	<b>392</b>
	<i>First sequence</i>	394
	<i>Second sequence</i>	397
	<i>Third sequence</i>	401
	<i>Fourth sequence</i>	403
	<i>Fifth sequence</i>	405
<b>7.6.</b>	<b>RESUMEN Y CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO</b>	<b>407</b>
<b>CAPÍTULO 8</b>		<b>409</b>
<b>RESUMEN Y CONCLUSIONES</b>		<b>409</b>
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>409</b>
<b>8.1.</b>	<b>CONCLUSIONES DERIVADAS DEL MARCO TEÓRICO</b>	<b>409</b>
<b>8.2.</b>	<b>CONCLUSIONES DERIVADAS DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA</b>	<b>413</b>
	<i>8.2.1. El análisis de los marcadores discursivos y de las funciones académicas en el discurso del profesor universitario AICLE</i>	413
	<i>8.2.2. Implicaciones para la formación del profesorado AICLE</i>	415
	<i>8.2.3. La propuesta de intervención didáctica</i>	417
<b>8.3.</b>	<b>LIMITACIONES DEL ESTUDIO</b>	<b>420</b>
<b>8.4.</b>	<b>SUGERENCIAS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES</b>	<b>422</b>
<b>8.5.</b>	<b>CONCLUSIÓN FINAL</b>	<b>424</b>
<b>REFERENCIAS</b>		<b>428</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>451</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 2.1: Immersion Programs Continuum</i>	34
<i>Figura 2.2: Especificación de las características de las modalidades</i>	35
<i>Figura 2.3: CLIL continuum</i>	36
<i>Figura 2.4: Portfolio de evaluación de programas AICLE</i>	43
<i>Figura 2.5: the 4 Cs Framework</i>	63
<i>Figura 2.6: Modelo de iceberg</i>	67
<i>Figura 2.7: The range of contextual support and degree of cognitive involvement in communicative activities</i>	68
<i>Figura 2.8: Modelo de la competencia subyacente común</i>	68
<i>Figura 2.9: CALP and Literacy genres</i>	70
<i>Figura 2. 10: Second language acquisition pentapie</i>	76
<i>Figura 2.11: Framework for understanding the roles of language in CLIL</i>	88
<i>Figura 2.12: The Language Triptych</i>	89
<i>Figura 2.13: The Languages for CLIL model (Gierlinger)</i>	91
<i>Figura 2.14: metáfora de la mampara</i>	92
<i>Figura 2.15: A scaffolding European Framework for teacher education (2009)</i>	105
<i>Figura 3.1: Clasificación de los géneros académicos orales</i>	129
<i>Figura 3.2 Elementos del discurso del aula</i>	132
<i>Figura 3.3: The Sydney Genre Based teaching and learning cycle</i>	135
<i>Figura 3.4: El discurso como género (Bhatia 2002a: 30)</i>	139
<i>Figura 3.6: La doble vertiente de la lengua oral en el aula</i>	145
<i>Figura 4.1 Academic Functions, Dalton-Puffer (2012)</i>	217
<i>Figura 5.1: Dimensiones de la investigación AICLE</i>	243
<i>Figura 5.2: Parámetros en el diseño de investigaciones educativa</i>	246
<i>Figura 5.3: Marcos que constituyen el campo interdisciplinar de la Didáctica de la Lengua</i>	251
<i>Figura 6.1 Fórmula matemática de la muestra (189)</i>	337
<i>Figura 7.1: La teoría como enlace entre la investigación y la práctica</i>	389
<i>Figura 8.1: Elementos investigados en este trabajo y su relación con CALP</i>	425

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Cantidad de MD por fases</i>	280
<i>Gráfico 2: Variedad de MD por fases</i>	280
<i>Gráfico 3: Cantidad y variedad de MD por fase y profesor</i>	280
<i>Gráfico 4: Frecuencia de MD por fase</i>	282
<i>Gráfico 5: Distribución de marcadores por profesor</i>	282
<i>Gráfico 6: MD en el profesor 1</i>	283
<i>Gráfico 7: MD en el profesor 2</i>	283
<i>Gráfico 8: MD en el profesor 3</i>	283
<i>Gráfico 9: MD en el profesor 4</i>	283
<i>Gráfico 10: MD en el profesor 5</i>	284
<i>Gráfico 11: MD en el profesor</i>	284
<i>Gráfico 12: Porcentaje de FA en el total</i>	285
<i>Gráfico 13: Frecuencia total de FA por profesor</i>	286
<i>Gráfico 14: Funciones académicas por profesor</i>	286
<i>Gráfico 15: Porcentaje de cada categoría de MD de estructuración en el total del corpus</i>	289
<i>Gráfico 16: Frecuencia de las categorías de MD en la fase de estructuración</i>	289
<i>Gráfico 17: Porcentajes de cada categoría de MD en la fase de interacción</i>	312
<i>Gráfico 18: Categorías de Md en la fase de interacción</i>	312
<i>Gráfico 19: Frecuencia y distribución en la fase de conclusión</i>	327
<i>Gráfico 20: Porcentaje de frecuencias de MD en la fase de conclusión</i>	327
<i>Gráfico 21: Tipos de definición por profesor</i>	340
<i>Gráfico 22: Porcentajes de los tipos de definición</i>	340
<i>Gráfico 23: Porcentaje de cada tipo de explicación.</i>	349
<i>Gráfico 24: Tipos de explicación por profesor</i>	349
<i>Gráfico 25: Porcentaje de tipos de formulación de hipótesis</i>	360
<i>Gráfico 26: Tipos de formulación de hipótesis por profesor</i>	360

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.1: Objetivos y preguntas de investigación de esta tesis</i>	22
<i>Tabla 1.2: Ejes de esta investigación</i>	23
<i>Tabla 2.1: Elementos en la modalidad content led</i>	35
<i>Tabla 2. 2: Clil dimensions,</i>	40
<i>Tabla 2.3: Principios para una base teórica de AICLE</i>	62
<i>Tabla 2.4: Propuesta para la formación inicial y continuada de profesores AICLE</i>	99
<i>Tabla 2.5: Competencias del Profesorado universitario AICLE</i>	106
<i>Tabla 3.1: Diferencias entre géneros y tipologías textuales</i>	134
<i>Tabla 3.2: Correspondencias con el modelo Language Triptych</i>	158
<i>Tabla 3.3: Correspondencias con el modelo Languages for CLIL</i>	159
<i>Tabla 3.4 Competencias de Bathia (2004) y CLIL dimensions de Marsh et al. (2001)</i>	164
<i>Tabla 3.5: Niveles de especificidad de las competencias textual y genérica</i>	165
<i>Tabla 3.6: Niveles de competencia genérica y su correspondencia con las relaciones género y disciplina.</i>	167
<i>Tabla 4.1: Diferencias entre conversación espontánea y discurso de aula</i>	173
<i>Tabla 4.2: Fases de la clase magistral (Young, 1994)</i>	175
<i>Tabla 4.3: Estilos docentes</i>	177
<i>Tabla 4.4: Diferencias entre micro y macro marcadores, Chaudron &amp; Richards (1986)</i>	192
<i>Tabla 5.1: Asignaturas impartidas en inglés en la EUISG</i>	229
<i>Tabla 5.2: Ubicación de este trabajo en los ámbitos y bloques de investigación en Didáctica de la Lengua.</i>	253
<i>Tabla 5.3: Modificaciones de Dafouz y Núñez (2010) en las fases de Young (1994)</i>	256
<i>Tabla 5.4: Categorías metadiscursivas de (Dafouz y Núñez 2010: 220).</i>	258
<i>Tabla 5.5: Taxonomía para el estudio del metadiscurso en la clase magistral AICLE.</i>	261
<i>Tabla 5.6 Taxonomía para el análisis de las funciones académicas.</i>	270
<i>Tabla 5.7: Corpus creado con las transcripciones de las grabaciones</i>	273
<i>Tabla 6.1: Cantidad de los MD en cada fase por profesor</i>	279
<i>Tabla 6.2: Variedad de los MD en cada fase por profesor</i>	279
<i>Tabla 6.3: Funciones académicas por profesor</i>	285
<i>Tabla 6.4: Categorías de MD en la fase de estructuración</i>	288
<i>Tabla 6.5: Categorías de MD en la fase de interacción</i>	311
<i>Tabla 6.6: Categorías de MD en la fase de conclusión</i>	326
<i>Tabla 6.7: Definiciones encontradas en el corpus</i>	338
<i>Tabla 6.8: Metalenguaje y señalización lingüística de las definiciones</i>	344
<i>Tabla 6.9: Tipos de explicaciones por profesor</i>	348
<i>Tabla 6.10: Señalización lingüística de las explicaciones</i>	357
<i>Tabla 6.11: Tipos de formulación de hipótesis por profesor</i>	359
<i>Tabla 6.12: Señalización lingüística de las formulaciones de hipótesis</i>	364
<i>Tablas 6.13 y 6.14: Características del discurso docente y necesidades de formación derivadas de esta investigación.</i>	382
<i>Tabla 7.2: Resumen de la fundamentación teórica de la propuesta didáctica</i>	390
<i>Tabla 7.3: Resumen de los contenidos de las secuencias</i>	393

## ***Abreviaturas y acrónimos***

Abreviaturas	Significado
AICLE	Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua extranjera
BICS	Basic Interpersonal Communication Skills
CLUE	Content and Language in University Education
CALP	Cognitive Academic Language Proficiency
CAM	Comunidad Autónoma de Madrid
CLIL	Content and Language Integrated Learning
CLUE	Content and Language at University Education
DNL	Disciplinas no lingüísticas
EAP	English for Academic Purposes
ELF	English as a Lingua Franca
EMI	English Medium Instruction
ESP	English for Specific Purposes
EUISG	Escuela Universitaria de Informática de Segovia
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior
ENLU	<u>E</u> uropean <u>N</u> etwork for the Promotion of <u>L</u> anguage Learning among <u>U</u> ndergraduates
FA	Funciones Académicas
GBL	Genre Based Literacy
LSP	Language for Specific Purposes
MCERL	Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de las Lenguas
MD	Marcadores Discursivos
L1	Primera Lengua
L2	Segunda lengua
UCM	Universidad Complutense de Madrid
UE	Unión Europea
UVa	Universidad de Valladolid

## ***Listado de anexos***

**Anexo 1:** Contenidos del curso 2007 y 2008

**Anexo 2:** Cuestionarios para la investigación (Martín del Pozo 2008a, 2008b).

**Anexo 3:** *Prompt* para facilitar la exposición oral investigada.

**Anexo 4:** Transcripciones etiquetadas de las clases 1-6.

**Anexo 5:** Tablas individuales del análisis de los marcadores en los 6 profesores

**Anexo 6:** Tablas individuales del análisis de las funciones académicas en los 6 profesores

**Anexo 7:** Sample activities to aid cause and effect expression (Fifth Sequence)

## Capítulo 1

### Introducción

#### ***1.1. Planteamientos previos y necesidad de la investigación***

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la internacionalización de las universidades y las políticas lingüísticas europeas están promoviendo que la práctica de impartir disciplinas no lingüísticas en una lengua extranjera se desarrolle en todos los niveles educativos con una velocidad y extensión sin precedentes en la historia. Esta práctica se ha denominado *Content and Language Integrated Learning* (CLIL) en inglés y *Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera* (AICLE) en castellano. La celeridad de su implantación ha sobrepasado el ritmo de la formación y de la preparación profesional de los docentes. Superar esta brecha es una tarea apremiante y decisiva para que AICLE pueda desarrollar todo su potencial educativo.

Este trabajo de investigación pretende contribuir a este objetivo al abordar tres áreas vinculadas a esta grieta entre la práctica y la preparación para ella:

1. Necesidad general de investigación para ayudar en la formación del profesorado AICLE.
2. Necesidad de definir los aspectos lingüísticos de la formación del profesorado AICLE.
3. Necesidad de profundizar en el conocimiento de los géneros discursivos académicos (en concreto de la clase magistral) y de su didáctica para aplicarla en AICLE.

La segunda de las áreas emana de la primera. La tercera de ellas se enfocará en función de las dos anteriores. Es decir, el conocimiento de los géneros discursivos y de su didáctica como posible aportación al estudio de los aspectos lingüísticos de AICLE en la formación del profesorado y de esa manera a la investigación en AICLE en su conjunto.

La realidad de que la práctica educativa va por delante de la formación de los profesores es por sí misma elocuente y acentúa la urgencia de acciones que promuevan la capacitación y la cualificación de docentes para AICLE. De la misma manera, las

conclusiones de una de las primeras conferencias monográficas sobre CLIL (Helsinki 2006) apuntaban la insuficiencia de investigaciones acerca de los programas para la formación inicial y permanente del profesorado junto con la necesidad de establecer los cimientos de dicha formación (Langé, 2007: 352-353). Estas investigaciones en AICLE deben aunar dos dimensiones. Por un lado, la investigación académica, defendida igualmente en las conclusiones de Helsinki 2006 por su potencial para conciliar el desajuste entre la práctica y la validación basada en hallazgos de investigaciones (Langé, 2007: 352). Por otro lado, la necesidad de investigación en el aula (Coyle, Hood & Marsh, 2010). Desde los inicios de AICLE se ha insistido en la necesidad general de investigación empírica que aporte datos para la epistemología y praxis de AICLE:

Initiatives should be made to include a wider range of expertise in CLIL than has previously been the case. Such expertise, generally research-driven, is needed to explore the multi-disciplinary and holistic features of CLIL. Objective empirical data are increasingly required to substantiate claims made for and against CLIL. The analysis of such data is instrumental in allowing informed decision-making on future development.<sup>1</sup> (CLIL *Compendium*)

El objetivo final de esta investigación tan reclamada es transformar la práctica: “Research results which can be fed back into the cycle of development are needed” Dalton-Puffer (2007: 4). Cuando Dalton-Puffer realizaba esta afirmación el interés se reducía a América del Norte y los trabajos en Europa consistían en informes de proyectos sin partir de investigaciones empíricas. A pesar de que ahora contamos con numerosas iniciativas y estudios, estos<sup>2</sup> resultan todavía insuficientes a causa del vertiginoso crecimiento de AICLE. Toda iniciativa en esta línea puede ser una aportación.

Un segundo motivo para esta investigación es la necesidad de profundizar en los aspectos lingüísticos de AICLE. Es urgente que los programas AICLE expliciten sus objetivos de aprendizaje lingüísticos si de verdad se desea explotar el potencial de este enfoque para la enseñanza de un idioma (Dalton-Puffer, 2007). Para establecer unos objetivos lingüísticos hay que considerar las características de cada contexto particular y especificar de qué modalidad concreta de AICLE se trata (Lasagabaster & Sierra, 2010).

---

<sup>1</sup> <http://www.clilcompendium.com/recomme.htm>

<sup>2</sup> Seguimos la recomendación de la Real Academia de la Lengua Española de no poner la tilde si no existe ambigüedad entre determinantes y pronombres. Por los mismos motivos omitiremos las tildes en el adverbio *solo*.

El estudio que aquí presentamos pretende arrojar luz sobre la modalidad de educación bilingüe más característica de la universidad y que será explicada con detalle en el capítulo segundo: *English Medium Instruction* (EMI). Nuestra investigación se centrará en los aspectos y objetivos lingüísticos que se pueden plantear en la formación de los profesores universitarios que trabajen de esta manera.

Un tercer ámbito que todavía requiere investigaciones es el conocimiento de los géneros discursivos académicos para perfeccionar su didáctica y aplicarlo en AICLE. Según Flowerdew, la didáctica de los géneros académicos tiene que nutrirse de su conocimiento: “Linguistic and discoursal descriptions of target academic genres can provide insights and frameworks for EAP pedagogy” (2002: 1). En nuestro caso, vinculamos esta didáctica con la formación del profesorado, intentando mantener un equilibrio entre las aportaciones prácticas y las teóricas como, según Camps, corresponde a la Didáctica de la Lengua:

El objetivo del conocimiento didáctico no es simplemente descriptivo, sino que intenta interpretar y comprender la realidad de enseñanza y aprendizaje de la lengua. Esta comprensión no es un fin ella misma, sino que se orienta a la transformación de la práctica. La Didáctica de la Lengua es una disciplina de intervención: sus resultados han de conducir a mejorar el aprendizaje de la lengua y sus usos. Pero la investigación en didáctica de la lengua no tiene únicamente una función praxeológica, sino que aspira también a la creación de un cuerpo teórico de conocimientos. (Camps, 2004: 12)

Otra problemática en relación con los géneros discursivos académicos es la tensión entre *English for Specific Purposes* (ESP) y *English for Academic Purposes* (EAP) que a su vez se deriva de la tensión entre *pedagogic convenience* y *pedagogic effectiveness* (Bhatia, 2002: 25 y ss.). Los cursos de ESP van más dirigidos a sufragar las necesidades concretas de cada disciplina. Por su parte, EAP está pensado para audiencias más generales, resulta más económico en tiempo y esfuerzo que ESP pero es menos efectivo. Un segundo aspecto aún abierto en esta cuestión es, siguiendo con Bhatia, qué elementos constituyen el núcleo del EAP. Los cursos de EAP se han basado en la experiencia previa con la que cuenta su autor y por lo tanto se posicionan en el lado de la “conveniencia pedagógica”. Para que estos cursos se caractericen por la “efectividad pedagógica” tendrían que basarse en investigación y no solo en la experiencia y apreciaciones de su autor (Bhatia, 2002). El instrumento de intervención didáctica que esta tesis pretende aportar incluye un componente de investigación a partir de los datos obtenidos en las grabaciones y cuestionarios.



Por otra parte, es obligado resaltar que el interés por los géneros discursivos en AICLE va más allá de lo lingüístico, pues tienen potencial para convertirse en “the much soughtafter analytical tool that captures content and language integration” (Dalton-Puffer, 2011: 193). Sin embargo, para dar respuesta a esta cuestión se requiere todavía mucho trabajo conceptual y empírico en contextos variados.

Estas tres áreas susceptibles de ser investigadas (formación del profesorado, aspectos lingüísticos y géneros discursivos académicos y su didáctica) apuntan a la necesidad de entrar en el aula para poder responder a los interrogantes porque “Clil brings situational questions beyond school and classroom, always in context” (Coyle *et al.*, 2010: 155). Asimismo, Coyle (2007, 2009) aboga por que esta investigación sea académica. El hecho de partir del aula como espacio de investigación también vincula nuestro trabajo con la Didáctica específica de la Lengua:

La más eficaz tarea de investigación en el marco de una didáctica específica tiene su punto de partida en la realidad de aula (características, peculiaridades, procesos de enseñanza y aprendizaje, metodologías, recursos, etc.), analizarlos, valorarlos en relación a nuevos enfoques y revisiones, mediante investigaciones orientadas a mejorar *aspectos* de la enseñanza/aprendizaje. (Mendoza, 2011: 53)

Por otra parte, la falta de investigación en los niveles universitarios prolonga la vigencia de la afirmación: “The position of CLIL in tertiary education is clearly at an exploratory stage” (Marsh & Laitinen, 2005: 6).

Al combinar los factores de investigación en el aula y de educación universitaria, podemos garantizar que la relevancia de esta investigación trasciende el caso concreto de estudio:

As the only directly accessible point of access to the teaching and learning process, research into classroom discourse in EMI/CLIL settings offers insights into how adults make use of English as their additional language in constructing and becoming familiar with topics and experts concerns in their diverse areas of specialization. Additionally, such findings are invaluable for higher education pedagogy and provide information on the kind of pedagogical educational training university lectures would profit from when using English as a medium of instruction. (Smit & Dafouz, 2012: 7)

Las decisiones en investigación raramente aparecen sin una dimensión personal (Dalton-Puffer, 2007: 4). Este trabajo cumple esta circunstancia puesto que existen motivos personales para la investigación. Mi interés y vinculación con el contexto

investigado se remonta al año 2003 cuando trabajé como profesora de inglés en el centro donde se ha llevado a cabo esta investigación. Más recientemente, el contacto se ha mantenido como asesora lingüística y formadora de los profesores para impartir docencia en inglés. Durante la preparación de mis clases entré en contacto con los aspectos teóricos y metodológicos de AICLE. Más adelante, fui adentrándome en lecturas académicas más especializadas sobre este enfoque que hicieron que me cuestionase sobre mi propia práctica docente. Con el fin de no dejar las bases de este replanteamiento en una mera intuición y en los conocimientos que provenían de la propia experiencia o de las lecturas realizadas, surgió la idea de estudiar el discurso de los profesores implicados para profundizar en sus necesidades de formación. En mi caso se cumple entonces que

El objetivo de la investigación en Didáctica de la Lengua exige una investigación orientada a la comprensión de la realidad para fundamentar la actuación en la práctica y por lo tanto, a una investigación que comportará un análisis cualitativo y en profundidad de los datos. (Camps, 2004: 21)

Coyle *et al.* (2010) insisten en la relevancia de tres elementos para una práctica de AICLE con calidad: la formación del profesorado, la investigación académica y la investigación de calidad en el aula. Esta investigación integra los tres: se trata de una tesis doctoral que busca sus datos de análisis en el aula y que pretende contribuir a la formación del profesorado.

## **1.2. Objetivos del estudio**

El principal objetivo de la investigación es identificar las necesidades lingüísticas del profesorado universitario que imparte docencia en inglés para, como formadores suyos, mejorar nuestra práctica docente ofreciéndoles un curso de formación. Es decir, buscamos que tanto los profesores como la investigadora reflexionen sobre su práctica. El proceso investigador se dirige, consecuentemente, a la transformación de la práctica.

Con este fin de ampliar el conocimiento científico relativo al objeto de estudio, el discurso del profesor universitario AICLE, observaremos, en concreto, el uso de marcadores metadiscursivos y las funciones académicas de definición, explicación y formulación de hipótesis. De una manera indirecta, se responderá también a una

cuestión práctica planteada ya hace tiempo en contextos bilingües universitarios: “what could language professionals tell content lectures about making their lectures more effective for L2<sup>3</sup> listeners?” (Flowerdew, 1994: 240).

Más específicamente, los objetivos que se propone esta tesis en lo que respecta al **marco teórico** son:

1. Delimitar las características de AICLE en la universidad, con especial atención a los aspectos lingüísticos y su relevancia.
2. Revisar la formación que se está dando al profesorado para la docencia en inglés.
3. Examinar las principales aproximaciones al estudio del discurso académico, en concreto el análisis de género y las escuelas que lo integran.
4. Profundizar en las relaciones entre ESP / EAP y los géneros discursivos académicos, así como en entre estos y AICLE.
5. Aproximarnos a la clase magistral como género discursivo y con especial atención a los marcadores metadiscursivos y las funciones académicas.

Los objetivos del **marco práctico** de este trabajo se sintetizan en:

6. Describir la naturaleza del discurso del profesor en lo que respecta a los dos elementos ya mencionados. Así estamos a su vez analizando el input lingüístico que recibe el alumno en el aula AICLE.
7. Observar las carencias y necesidades para una competencia en comunicación docente adecuada a las exigencias del contexto bilingüe.
8. Formular implicaciones didácticas<sup>4</sup> para la formación del profesorado y de forma subsiguiente también para beneficiar al alumnado.

---

<sup>3</sup> Durante todo el trabajo utilizaremos L2 para referirnos tanto a segunda lengua como a lengua extranjera, en contraposición a L1 (lengua materna o primera lengua).

<sup>4</sup> En sentido laxo “pedagógicas” y “didácticas” son sinónimas. No obstante y aparte de que la sinonimia total es poco frecuente, “pedagógica” tiene un significado más amplio y además siempre con referencia al concepto de niño. “Didáctica”, sin embargo, tiene unas connotaciones más específicas, tiene que ver con el método, la forma de enseñar en cualquier ámbito. Por ello optamos por hablar de implicaciones didácticas e instrumento de intervención didáctica.

9. Proponer un instrumento de intervención didáctica para mejorar la práctica docente de los profesores en lo que se refiere a la competencia comunicativa en lengua inglesa. Es decir, diseñar un curso de formación específico para profesores que desarrolle en ellos la competencia genérica.
10. Investigar el proceso de enseñanza / aprendizaje en un programa bilingüe, no solo el producto.

La atención investigadora se ha centrado en el producto y resultados. Sin embargo, las causas de la eficacia o de su ausencia en un programa bilingüe podrían encontrarse en el proceso. Al considerar este, nuestro trabajo se vincula con la Didáctica de la Lengua entre cuyos ámbitos de investigación figuran la interacción y el discurso en el aula (Coste, 1994; Mendoza, 2003, 2011). A su vez, esta investigación sobre proceso ofrecerá evidencia de qué tipo de lengua se puede aprender en el aula AICLE: “it is necessary to study how language manifests itself in the individual subjects and how they appear in school in order to identify more exactly the potentials and opportunities for language development in the CLIL situation” (Dalton-Puffer, 2007: 10).

Dado que se trata de un estudio de caso colectivo en el que seis profesores son investigados de forma intensiva, los datos pueden ayudar a la comprensión de una práctica que se puede extrapolar y generalizar a otros contextos de enseñanza y aprendizaje y de esta manera contribuir así a la creación de un marco didáctico.

De los objetivos de este trabajo se desprende que “the main focus is not the research itself but the application of the research findings to pedagogical issues” (Flowerdew, 1994: 239). De este mismo modo concluyen la mayoría de las investigaciones desde la lingüística teórica y desde la lingüística aplicada. Le corresponde a la Didáctica de la Lengua continuar porque, por definición, esta disciplina observa lo que sucede en el aula para intervenir y mejorar el proceso de enseñanza / aprendizaje.

Creemos que, con la descripción del discurso del profesor, se puede profundizar en el conocimiento del género discursivo clase magistral y de la clase magistral AICLE como género discursivo. Según Swales, el análisis de género se va haciendo cada vez más profundo y estrecho: “deeper and narrower” (1998: 3). Estrecho en el sentido de

que se van estudiando géneros cada vez más específicos. Más profundo porque no solo se presta atención a las características formales sino a los fines comunicativos. El presente estudio se concentra en un género muy específico: la clase magistral impartida en inglés por un hablante no nativo y para hablantes no nativos. A su vez profundiza en algunos de los elementos que le constituyen género desde el punto de vista funcional porque se está utilizando el inglés como medio de instrucción en el contexto concreto de asignaturas técnicas. Este estudio estrecha y profundiza en la labor de otros estudios al aproximarse a la clase magistral como género académico oral<sup>5</sup> y más específicamente a la clase magistral AICLE.

Justificamos ahora por qué motivos se han seleccionado los elementos aludidos entre los que constituyen la clase magistral en un género discursivo académico. En lo que respecta a los **marcadores metadiscursivos**, los motivos de su elección incluyen:

- -Son una característica importante del lenguaje académico en general y del género clase magistral, en particular.
- Son uno de los indicadores de cambio de fase (Young 1994) en la clase magistral, por lo tanto elementos intrínsecos de este género discursivo.
- Está demostrado que ayudan a la comprensión en lengua oral y en lengua escrita (tanto a hablantes no nativos como nativos).
- Todos los estudios que demuestran lo anterior coinciden en señalar como implicación didáctica que alumnos y profesores (es, decir, los participantes en el discurso académico) deben ser conscientes del papel de los marcadores discursivos.
- Su reconocimiento es considerado una destreza de comprensión oral en contextos académicos desde las primeras investigaciones en el área (Richards, 1983).
- Las implicaciones didácticas derivadas de estudios del discurso del profesor universitario AICLE apuntan su importancia y recomiendan su enseñanza.

---

<sup>5</sup> El estudio de Dalton-Puffer (2007) se centraba en las funciones ideacional e interpersonal propuestas por la Gramática Sistémica Funcional (Halliday 1978, 1994). La función textual quedaba integrada con la ideacional y por ello en cierto modo relegada a segundo plano, dado que, como Dalton-Puffer explicita, la intención de su estudio no es el discurso del aula como género discursivo (p.12). Nuestro trabajo pretende aportar en este espacio dejado por esta investigación anterior.

Nuestra opción por observar las **funciones académicas** (FA) (definición, explicación y formulación de hipótesis) en el discurso del profesor y posteriormente introducirlas en nuestra intervención didáctica, es decir, que sea un contenido del curso, se justifica porque:

- Son características del discurso académico. Por lo tanto para su dominio se requiere un desarrollo de *Communicative Academic Language Proficiency* (CALP) (capítulo 2) y recíprocamente ellas ayudan a su desarrollo. En otros entornos de enseñanza del inglés, con el enfoque comunicativo se ha dado más relevancia a los aspectos funcionales que a los formales. Sin embargo, estas funciones trabajadas en lengua extranjera se quedan en el día a día, en *Basic Interpersonal Communication Skills* (BICS) (saludar, ofrecer, rechazar, disculparse etc.) con distintos registros de formalidad. Suponemos que alumnos y profesor universitarios son ya competentes en BICS y centrar la atención en las FA les ayudará a desarrollar CALP.
- El potencial de la práctica AICLE no se explota al máximo si estas funciones son escasas en discurso de aula, como se desprende de los estudios en Austria (Dalton-Puffer, 2007). Por lo tanto es necesario conocer si la presencia de estas es suficiente.
- El discurso del profesor debería constituir un input rico en estas FA para que el alumno pueda beneficiarse (Dalton-Puffer, 2007).
- En las funciones académicas encontramos un punto de convergencia entre AICLE, ESP y EAP, que puede proporcionar claves para abordar de forma eficaz la metodología AICLE. Una de estas claves puede ser la propuesta de “English for knowledge acquisition” (Dalton-Puffer, 2007: 294 y ss.).

Como puede observarse en las justificaciones, el objetivo del análisis trasciende a la mera descripción del uso que los profesores realizan o de su papel en el género discursivo. El objetivo es la didáctica de estos elementos, es decir, en esta tesis doctoral asumimos el reto de transferir las implicaciones didácticas derivadas de este análisis de marcadores discursivos y funciones académicas a unas secuencias didácticas concretas.

### **1.3. Supuestos y preguntas de investigación**

Al plantear las preguntas de investigación de esta tesis, creemos que se cumplen tres condiciones:

1. Su solución contribuirá a aumentar los conocimientos sobre el discurso del profesor en AICLE, sobre sus necesidades de formación lingüística y sobre cómo abordarla.
2. En líneas generales, es posible responder a los interrogantes aquí planteados.
3. Se dispone de los recursos necesarios para ello

Adelantamos aquí dos de los supuestos que guían esta tesis y que más adelante se presentarán con mayor detalle. En primer lugar, queremos corroborar si nuestro contexto presenta las mismas características que los de otros estudios sobre el discurso del profesor en titulaciones universitarias bilingües. En este caso, las implicaciones didácticas derivadas del análisis de otros contextos serían también válidas para el nuestro.

Teniendo en cuenta los resultados de esas investigaciones previas y considerando también lo expuesto en el marco teórico, nos atrevemos a constatar nuestro segundo supuesto: el género discursivo clase magistral puede ser una herramienta para la formación de profesorado AICLE. Creemos que el conocimiento explícito de los elementos que integran el género discursivo *lecture* mejoraría las destrezas productivas orales de los profesores que imparten en inglés disciplinas no lingüísticas y, como consecuencia, se facilitaría a los alumnos la comprensión y el aprendizaje.

Una premisa importante en todo el enfoque de este estudio está relacionada con la idea de que los promotores de AICLE pretenden también la estimulación de la conciencia lingüística y de la reflexión sobre aspectos lingüísticos en los profesores de contenidos. (Dalton-Puffer, 2007: 10). La novedad y los retos de AICLE predisponen a los no lingüistas para esta concienciación/reflexión.

Para responder a la cuestión planteada y alcanzar el primero de los objetivos de la parte práctica, se plantean las siguientes preguntas de investigación más precisas:

1. ¿Qué metadiscurso organizativo encontramos en la clase magistral AICLE?
2. ¿Qué forma lingüística tiene?
3. ¿Con qué frecuencia aparecen las funciones académicas de definición, explicación y formulación de hipótesis?
4. ¿Qué forma lingüística tienen estas funciones académicas?
5. ¿Hay metalenguaje que indique esa función académica?

A modo de resumen, los objetivos que se persiguen con este trabajo y las preguntas de investigación principales se presentan en la tabla 1.



1

Objetivos <sup>6</sup>	
Parte teórica	Delimitar las características de AICLE en la universidad, con especial atención a los aspectos lingüísticos y su relevancia (2)
	Revisar la formación que se está dando al profesorado para la docencia en inglés (2)
	Examinar las principales aproximaciones al estudio del discurso académico (análisis de género) (3)
	Profundizar en las relaciones entre ESP / EAP / AICLE y los géneros discursivos (3)
	Aproximarnos a la clase magistral como género discursivo focalizando la atención en los marcadores metadiscursivos y las funciones académicas (4)
Parte práctica	
	Describir la naturaleza del discurso del profesor en MD yFA (6)
	Observar carencias y necesidades para una competencia en comunicación docente adecuada a las exigencias del contexto bilingüe (6)
	Formular implicaciones didácticas para la formación del profesorado derivadas de estas observaciones (6)
Objetivos globales	Proponer un instrumento de intervención didáctica (7)
	Investigar el proceso en un programa bilingüe Contribuir a la creación de un marco didáctico

1. ¿Qué metadiscurso organizativo encontramos en la clase magistral AICLE?

2. ¿Qué forma lingüística tiene?

3. ¿Con qué frecuencia aparecen las funciones académicas de definición, explicación e hipótesis?

4. ¿Qué forma lingüística tienen estas funciones académicas?

5. ¿Hay metalenguaje que indique esa función académica?

Tabla 1.1: Objetivos y preguntas de investigación de esta tesis

<sup>6</sup> El número entre paréntesis indica el capítulo de la tesis en el que se aborda ese objetivo de manera más explícita.

### 1.4. Ejes y metodología de la investigación

Una investigación en educación puede organizarse en torno a los tres ejes siguientes:

Eje 1: preparación de la investigación mediante la construcción del objeto de estudio y construcción de la investigación. El primer eje de nuestro trabajo lo constituyen los capítulos 2, 3 y 4 del marco teórico.

Eje 2: La formación de la información: recogida de datos. Se describe en el capítulo 5.

Eje 3: tratamiento y análisis de la información y difusión de los resultados. Corresponde a los capítulos 6 y 7.

<b>Eje 1</b>	Preparación de la investigación mediante la construcción del objeto de estudio y construcción de la investigación	Capítulos 2, 3 y 4 (marco teórico)
<b>Eje 2</b>	Formación de la información: recogida de datos	Capítulo 5
<b>Eje 3</b>	Tratamiento y análisis de la información y difusión de los resultados	Capítulos 6 y 7

Tabla 1.2: Ejes de esta investigación

En lo que respecta a la metodología, esta investigación es un estudio de caso en el que se combinan datos cualitativos (unos cuestionarios al profesorado y la descripción cualitativa de los marcadores y funciones) y datos cuantitativos (las frecuencias de los distintos tipos de marcadores y funciones). Como estudio de caso, la investigación puede aportar un conocimiento mayor de la generalidad a partir de la particularidad del contexto investigado.

Para el análisis lingüístico de los datos recurrimos a investigaciones previas realizadas sobre el mismo objeto de estudio que nos ocupa. En el caso de las funciones académicas, decidimos seguir el modelo de investigación que propone Dalton-Puffer por su novedad y por su exhaustividad. Su trabajo aporta un modelo consistente de

análisis cuantitativo y cualitativo que nos inspira para plantear en la universidad las preguntas de investigación sobre las funciones académicas que ella plantea en Secundaria. No obstante, como se detalla en el capítulo 5, recurrimos a otras taxonomías de mayor adecuación a nuestro contexto y necesidades. En resumen, replicamos el estudio de secundaria (Dalton-Puffer, 2007) en la universidad pero introduciendo algunas modificaciones en las taxonomías usadas.

Con respecto a los marcadores discursivos, existen otras investigaciones en el contexto universitario español que también parten de un corpus (Dafouz & Nuñez, 2010; Dafouz, 2011). Nuestro corpus se ha creado con datos recogidos en el contexto en el que queremos intervenir. Es decir, nuestra investigación integra un componente etnográfico. Buscamos cotejar nuestros resultados y las necesidades didácticas que de ellos que se derivan con los de estos estudios precedentes. En el análisis utilizaremos una taxonomía de marcadores discursivos elaborada para esta investigación a partir de categorizaciones utilizadas en los trabajos previos al nuestro. Dicha taxonomía se describe y justifica en el capítulo 5.

Es necesario explicitar que, de entre los diversos aspectos que se podrían analizar en el corpus de nuestros datos nos centramos en la faceta lingüístico discursiva porque en ella convergen dos intereses de investigación: el del discurso en el aula (ámbito desde las Ciencias de la Educación y desde la Didáctica de la Lengua) y el del análisis de género (ámbito de la Lingüística). Aunque seguimos el enfoque de análisis de género establecido por Swales (1990) nuestro estudio recurre también a alguna metodología más característica de los enfoques etnográficos (entrevista, cuestionario, observación directa). No obstante, esta intersección es debida más a que nuestra investigación tiene un enfoque pedagógico y comparte elementos de investigación educativa que al hecho de que entremos en un paradigma etnográfico del análisis del discurso.

### **1.5. Estructura del trabajo**

Para cumplir los objetivos listados en la segunda sección, esta tesis se estructura en ocho capítulos. El primer grupo de ellos delimita el marco teórico que nos lleva a encontrar un espacio susceptible de ser investigado. La segunda parte muestra el contexto de recogida de los datos, la metodología empleada, los resultados obtenidos, su discusión y aplicación al diseño de una intervención didáctica.

Más concretamente, el capítulo segundo describe el enfoque AICLE en la universidad. Para ello se comienza especificando las características, origen, expansión, los puntos de debate actual y algunas perspectivas de futuro. Un segundo gran apartado de este capítulo reflexiona sobre la lengua en AICLE en tres dimensiones: el aprendizaje de la lengua, el uso de la lengua y el desarrollo y papel de la conciencia lingüística. Los aspectos de formación del profesorado se tratan en la tercera sección, con especial referencia a las necesidades de preparación lingüística.

En el capítulo 3 se resalta la importancia del discurso académico y del análisis de género como aproximación a su estudio y a su didáctica, en especial con referencia a los géneros académicos orales. Otro de los apartados reflexiona sobre las aplicaciones del análisis de género en *English for Specific Purposes* (ESP), *English for Academic Purposes* (EAP) y AICLE. Se presenta el concepto de *Genre based literacy* y cómo se adapta este a AICLE. La mayoría de todas estas consideraciones, afirmaciones y propuestas aquí compendiadas se hacen para los géneros escritos. En nuestro caso, pretendemos trasladarlo a los géneros académicos orales diseñando un curso de lengua oral para dar clase de contenidos en inglés. Esto espera ser una aportación a la necesidad apuntada por Bhatia: “The ESP paradigm needs to develop a discourse and genre-based cross-disciplinary approach” (2002: 39).

El capítulo 4 se dedica a la clase magistral, género académico oral por excelencia. En él se consideran los aspectos genéricos que parecen ser comunes e todas las disciplinas así como los límites que cada disciplina pueda poner a ese género. Se presenta el modelo de fases de Young (1994) y a partir de él se obtienen los dos elementos que serán objeto de un estudio más detallado tanto en la parte teórica como en la parte empírica de esta tesis: los marcadores metadiscursivos y las funciones

académicas. Los siguientes apartados que constituyen este capítulo revisan estudios sobre la importancia de ambos elementos en la configuración de la clase magistral como género y sobre cómo su presencia ayuda a la comprensión oral y al aprendizaje del discurso académico. La última sección revisa estudios de marcadores discursivos y funciones académicas en el discurso de profesores impartiendo clase en lengua extranjera así como las implicaciones didácticas que han surgido de los hallazgos.

En el capítulo 5 se presenta el contexto de nuestro estudio, la Escuela Universitaria de Informática en Segovia (Universidad de Valladolid, Campus María Zambrano). Se describen los instrumentos utilizados en la investigación, en especial el corpus creado a partir de los datos recogidos. Precisamos las fases de la investigación y las metodologías usadas en un macro nivel (estudio de caso, metodología cualitativa y Didáctica de la Lengua) y metodologías en el micro nivel, es decir, las taxonomías usadas para el análisis de los datos lingüísticos. Se considera con especial detalle la elaboración, a partir de modelos previos, de una taxonomía de clasificación de los marcadores discursivos. Se formulan los modelos que se emplearán para el análisis de cada una de las tres funciones académicas que determinamos investigar: definición, explicación y formulación de hipótesis.

El capítulo 6 muestra los resultados de la investigación, que se analizan y se discuten para encontrar respuestas a las preguntas planteadas en este estudio. A partir de estos resultados se elabora una descripción del discurso docente en estos contextos y un listado de implicaciones didácticas derivadas de dichas características.

El capítulo 7, partiendo de estas implicaciones propone un instrumento de intervención didáctica para la formación del profesorado. Dicho instrumento intenta recoger lo anteriormente expuesto respecto a la conveniencia de dominio del género académico de la clase magistral. Para ello plantea la didáctica de aquellos elementos estudiados y que hacen de la clase magistral un género específico: los marcadores metadiscursivos y las funciones académicas estudiadas. El instrumento aborda igualmente otra de las necesidades observadas: la concienciación lingüística acerca de cómo las diferentes disciplinas utilizan su lenguaje de especialidad y el lenguaje académico para la creación y comunicación de conocimiento.

El capítulo 8 resume las aportaciones de los capítulos previos y las conclusiones tanto de la parte teórica como de la empírica. Se consideran las limitaciones del estudio. Finalmente se sugieren posibles líneas de investigación para futuros trabajos a partir de estos datos así como cuestiones que continúan abiertas en este ámbito de conocimiento.

La parte final incluye las referencias bibliográficas y los anexos de diversos materiales y recursos. Asimismo se anexan las transcripciones de las clases investigadas con las anotaciones resultado del análisis y las tablas elaboradas con el análisis detallado de los marcadores discursivos y de las funciones académicas en cada uno de los seis profesores.



## Capítulo 2

### La lengua en la práctica AICLE en la Universidad

#### *Introducción*

Este capítulo de contextualización comienza describiendo el concepto de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera (AICLE), su origen, extensión, características definitorias, modelos y aspectos de debate, con particular referencia al contexto universitario. Se presentan también los principios psicolingüísticos y epistemológicos que subyacen. La segunda sección aborda el papel de la lengua en AICLE. La parte más extensa se centra en el aprendizaje de esta en contextos bilingües, las discrepancias y cuestiones abiertas, la vinculación con la didáctica de lenguas extranjeras y algunos logros de rendimiento observados. Se consideran asimismo modelos que intentan explicar los usos del lenguaje en AICLE y la importancia de la conciencia lingüística. En el tercer lugar, se trata la formación del profesorado AICLE. Reflexionamos sobre la relevancia de esta formación, las competencias requeridas y las iniciativas para llevarla a cabo. Se profundiza en las necesidades de formación lingüística de los profesores universitarios.

## 2.1 El Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera

### 2.1.1 AICLE: concepto, cuestiones abiertas, modalidades y características

La dificultad para precisar el concepto AICLE radica en que afecta a aspectos pedagógicos y aspectos políticos: “the term CLIL<sup>7</sup> is slightly controversial in the sense that it is used for both pedagogical and for political and promotional purposes and has very many counterparts in the world” (Greere & Räsänen, 2008: 3). Se pueden encontrar hasta 40 términos<sup>8</sup> distintos para referirse a esta práctica educativa cuyo denominador común es que para impartir una disciplina no lingüística se usa una lengua

---

<sup>7</sup> CLIL: Content and Language Integrated Learning. Restringimos el uso de este acrónimo a las citas literales en las que así aparece. En el texto propio utilizaremos su traducción AICLE

<sup>8</sup> Se pueden encontrar 40 términos distintos en la web <http://www.content-english.org/>



distinta a la primera lengua del alumno. Uno de los primeros documentos oficiales de la Unión Europea (U.E.) lo definía así:

CLIL is a generic umbrella term which would encompass any activity in which a foreign language is used as a tool in the learning of a non-language subject in which both language and the subject have a joint curricular role. The rendition of this term into French is Enseignement d'une Matière par l'Intégration d'une Langue Etrangère (EMILE). (Marsh, 2002: 58)

La analogía de paraguas indica que AICLE es más que una metodología o un enfoque. Se puede entender como un entorno de aprendizaje en el que se implementan enfoques y metodologías. Otros han hablado de “the many faces of CLIL” porque puede usarse para nombrar

(...) a dozen or more educational approaches (e.g. immersion, bilingual education, multilingual education, language showers and enriched language programmes) [...] The flexibility of the approach is, above all, evident in the amount of time devoted to teaching and learning through the second language. CLIL allows for low-to-high-intensity exposure to teaching/learning through a second language. (Mehisto, Marsh & Frigols, 2008: 12)

Como puede verse, es complejo definir AICLE, “concepto camaleónico” (Arnold, 2010: 227) porque comparte muchas características con otros tipos de educación bilingüe como Enseñanza Basada en los Contenidos (*Content-Based Instruction*), el Inglés a través del Currículo (*English across the Curriculum*) y Educación Bilingüe (*Bilingual Education*<sup>9</sup>) o los programas de inmersión (*Immersion Programs*). Sin embargo, estas prácticas no son sinónimas de AICLE porque existen diferencias importantes. Aunque según Coyle (2008) la definición genérica de Marsh serviría para distinguir AICLE de otras prácticas, Lasagabaster y Sierra (2010) discuten en detalle las diferencias entre AICLE y contextos de inmersión. Estos autores consideran que es necesario establecerlas porque afectan, entre otros, a la metodología empleada, a la formación del profesorado y a los resultados esperados. Es cierto que estos términos y otros se usan indistintamente, dada la amplia variedad disponible, pero desde la investigación académica y desde la observación sistemática de contextos educativos es indispensable reflexionar sobre las distinciones. Los siguientes párrafos presentan las características definitorias de AICLE y esbozan algunos aspectos todavía polémicos en torno a este concepto.

---

<sup>9</sup> Es conveniente aclarar la confusión suscitada desde la administración educativa al otorgar a algunos centros en España el nombre de “bilingües”. Propiamente dicho, NO se trata del “bilingüismo” puesto que en realidad son impartidores del enfoque AICLE.

En la definición de Marsh se compendian tres aspectos esenciales (Wolff, 2007: 16):

1. El aprendizaje de la lengua es tan importante como el del contenido.
2. Contenido y lengua se aprenden de manera integrada.
3. Aunque la lengua se utilice solo como medio de instrucción, se le presta atención cuando sea necesario para comprender mejor los contenidos.

De este modo, lo que caracteriza a AICLE/CLIL frente a los métodos existentes de enseñanza de una lengua extranjera es el aprendizaje de una lengua a través del contenido: “the distinctiveness lies in an *integrated* approach, where both language and content are conceptualized on a continuum without an implied preference for either” (Coyle, 2007a: 544) (énfasis añadido).

### 2.1.1.1 Aspectos del debate actual

Dado que AICLE es un concepto “en construcción”, con una epistemología también en construcción, encontramos diversos aspectos de debate actual y abierto. Los más destacados son:

1. el significado de L (Lengua) en el acrónimo CLIL,
2. el estatus de AICLE dentro de las prácticas educativas y
3. las modalidades derivadas de la flexibilidad de este concepto.

El primer aspecto de debate en torno a CLIL/AICLE es el propio acrónimo. En CLIL la L se refiere a “lengua”, a cualquier lengua, pero la realidad del predominio<sup>10</sup> del inglés hace que algunos hablen de CEIL: *Content and English integrated learning* (Dalton-Puffer, Nikula & Smit, 2010: 286). Esto es generalizable en Europa (*Eurydice Network*, 2006); a América Latina (Fernández *et al.*, 2008) y a Asia (Lim & Low, 2009). Estamos así ante un fenómeno de *Englishization* que lleva a Graddol a advertir que: “English seems so much in demand in the world today that it may be perverse to suggest that English teachers are becoming an endangered species. This, however, may be one consequence of a global shift towards CLIL” (2005: 1). Esta afirmación aventura

---

<sup>10</sup>El estudio de Maljers *et al.* (2007) en 20 países de la U.E. revela que solo en tres países se consideran lenguas regionales y que en otros como el caso noruego se explicita que uno de los objetivos de AICLE es la mejora del inglés.

la posibilidad de que CLIL se convierta en la forma dominante de enseñar la lengua inglesa. En el acrónimo en español AICLE (*Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua*), LE puede referirse a “lengua” o a “lengua extranjera”, adjetivo que cambia considerablemente el alcance, pues “lengua” incluye las regionales y minoritarias (Lasagabaster & Sierra, 2010: 368). No faltan en la literatura las apuestas que abogan por la introducción de otras lenguas distintas del inglés (Van de Craen, Mondt, Allain y Gao, 2007: 71) Retomaremos la cuestión de la lengua predominante en el apartado sobre AICLE en la universidad y allí se discutirán las implicaciones institucionales y pedagógicas de esta hegemonía del inglés.

Otro aspecto muy discutido es el propio estatus de AICLE. En el debate, una primera postura defiende que es una nueva metodología de enseñar lenguas: “the ultimate communicative methodology is CLIL” (Graddol, 2006: 86). En el apartado sobre aprendizaje de lengua extranjera se profundiza en esta dimensión. La segunda postura defiende que AICLE es mucho más que el aprendizaje de lenguas extranjeras (Van de Craen *et al.* 2007; Wolff, 2007; Coyle *et al.* 2010; Moate, 2011): “CLIL is more than just another method of language learning. CLIL has implications for the learning process as a whole and is as such an innovative way of looking at (language) education” (Van de Craen *et al.*, 2007: 75). Estos autores indican que los objetivos de AICLE sobrepasan lo vinculado con la internacionalización y el aprendizaje de idiomas y se necesita una teoría aglutinadora de todas las dimensiones integradas. Desde esta perspectiva de innovación pedagógica, AICLE puede ser una oportunidad de mejorar la educación en general (Marsh *et al.*, 2001). Moate (2011) invita a reflexionar sobre el cambio de esencia que trae AICLE:

CLIL is more than a methodology. Indeed the practical changes required by CLIL - the way educational activity is framed and enacted - support the notion that CLIL is methodological. The research findings, however, indicate that CLIL does not only require change in the doings of the classroom, but also in the *beings* of the classroom. (p. 18) (énfasis añadido)

AICLE permite integrar el desarrollo cognitivo con el lingüístico, separados en los métodos tradicionales. Se ve en esta práctica y en las similares una herramienta potencial para la innovación: “CBI<sup>11</sup> have far reaching potential to innovate but they have not yet necessarily reached their full potential” (Lyster, 2007: 3). Para Lyster, uno

---

<sup>11</sup> *Content Based Instruction*. Mantenemos el término original de Lyster que proviene de Canadá.

de los pilares de este potencial sería adoptar prácticas docentes que respondan a las necesidades e incorporen los hallazgos de las investigaciones y que establezcan una relación más interactiva con el alumno que las establecidas en la metodología tradicional transmisora de conocimiento. El reclamo de metodologías (inter)activas acordes a los tiempos, las necesidades y las aspiraciones de los alumnos es una constante en la literatura sobre innovación educativa también en el ámbito de AICLE (Eurydice 2006, ENLU 2004). Por lo tanto, es fuerte la creencia de que AICLE integra muchos de los conceptos desarrollados por las teorías modernas de aprendizaje, por ejemplo el aprendizaje cooperativo, uso de todo tipo de apoyo no verbal, como el visual y kinésico (Pavesi, Bertocchi, Hofmannová & Kazianka, 2001; Clegg, 2007; Polias & Forey, 2014). Por ello, esta práctica puede ser considerada en términos de *innovación pedagógica* y no sólo de política y planificación lingüística.

Un tercer aspecto polémico radica en la amplitud de la definición del término AICLE. “There is no single model for CLIL. Approaches have to be explained, evaluated and understood *in situ*” (Coyle, 2009: viii). Esta amplitud se traduce en una flexibilidad que constituye una de las principales fortalezas y a la vez de las debilidades de AICLE (Coyle, 2007a). De esta flexibilidad se derivan modalidades de programas AICLE. La modalidad condiciona profesorado, materiales, objetivos, metodología y expectativas de resultados (Dalton-Puffer, 2007; Coyle *et al.* 2010; Lasagabaster & Sierra, 2010). Por este motivo es importante que los participantes sean conscientes de la modalidad en la que se enmarca su programa. Las modalidades en AICLE tienen su origen en la tensión entre los distintos elementos. Consideramos ahora las consecuencias de esta tensión.

La tensión entre lengua y contenido es comparable con la que existe en la ópera entre la letra y la música y que presenta la pregunta “¿cuál es la más importante?” (Dalton-Puffer, 2007: 5). Las posturas respecto a la tensión lengua/contenido pueden dividirse en dos grupos, ambos con su base en la experiencia canadiense: los que centran la atención en los contenidos y relegan la lengua a un segundo plano (Genesse, 1994) y los que afirman que se les debe dar el mismo status (Met, 1998; Mohan & Beckett, 2003; Echevarria, Vogt & Short, 2004; Lyster, 2007; Coyle *et al.*, 2010). De esta polémica van emergiendo los modelos de AICLE que se presentan en los siguientes párrafos. Otras dimensiones de esta tensión son la rivalidad profesional que puede darse

entre participantes (el profesor de contenido /el profesor de lengua) y el temor de que se cubran menos contenidos académicos o con diferente profundidad cognitiva.

### 2.1.1.2 Modalidades de AICLE

A lo largo de estos años se han ido proponiendo distintos ejemplos de modalidades AICLE como las descritas a continuación. Dichas modalidades no son elaboradas para evaluar qué programa es el mejor sino, como ya se ha indicado, para reflexionar sobre las implicaciones que cada uno conlleva, porque estas configuran objetivos y expectativas diferentes de resultados.

Una de primeras clasificaciones del programa AICLE nos viene de la dicotomía del *continuum* de Met (1998). En uno de los extremos del *continuum* se posiciona la lengua y en el otro el contenido para dar lugar a dos modelos: *language driven* y *content driven*.

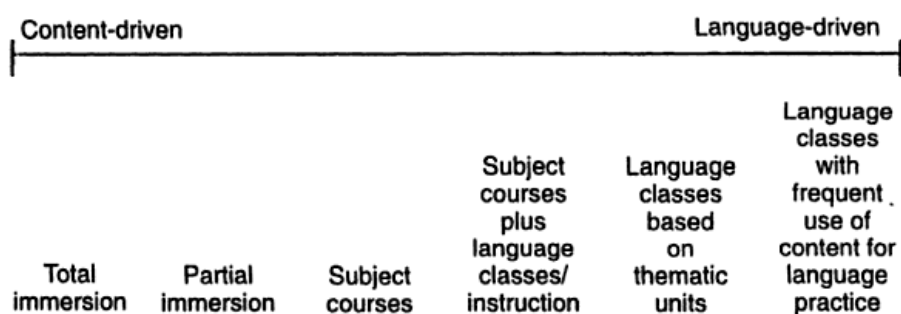


Figura 2.1: Immersion Programs Continuum  
Met (1998: 41)

En posteriores publicaciones (Met, 2009) se especifica más en qué consisten cada uno de los dos extremos del continuum, como puede leerse en la figura 2

CONTENT-BASED LANGUAGE TEACHING:  
A CONTINUUM OF CONTENT AND LANGUAGE  
INTEGRATION

Content-Driven	Language-Driven
Content is taught in L2.	Content is used to learn L2.
Content learning is priority.	Language learning is priority.
Language learning is secondary.	Content learning is incidental.
Content objectives determined by course goals or curriculum.	Language objectives determined by L2 course goals or curriculum.
Teachers must select language objectives.	Students evaluated on content to be integrated.
Students evaluated on content mastery.	Students evaluated on language skills/proficiency.

Figura 2.2: Especificación de las características de las modalidades  
(Met, 2009)

Clegg (2003) (citado en Coyle *et al.*, 2010: 33) habla de estos mismos enfoques alternativos con nombres diferentes y distingue entre:

- “subject led CLIL”, una forma de trabajo que puede excluir profesores de lengua y enseñanza explícita de lengua,
- “language led CLIL” que enfatiza la lengua aunque forme parte de los contenidos de otras asignaturas.

Se requiere especificar qué caracteriza a un programa *content driven*. Järvinen (2006) precisa algunos de los elementos en relación a los objetivos de aprendizaje, el habla del alumno y del profesor y la metodología, tal y como se sintetizan en la siguiente tabla.

Object of learning	Teacher talk	Student activity	Methods/ theory of learning
Content	Teacher provides the input	Students listen	Information transfer

Tabla 2.1: Elementos en la modalidad *content led*  
(Järvinen, 2006: 254)

Retomando el *continuum* de Met, el informe de LANQUA *Subproject on Content and Language Integrated Learning* (2008) afirma que “CLIL should be seen as a continuum of various pedagogical approaches which aim to facilitate learning”

(Greere & Räsänen, 2008: 5). Este modelo comprende 6 pasos<sup>12</sup>. La aportación de este modelo es la distinción de los factores que convergen en cada uno de esos pasos, elemento del que carecía el *continuum* de Met.

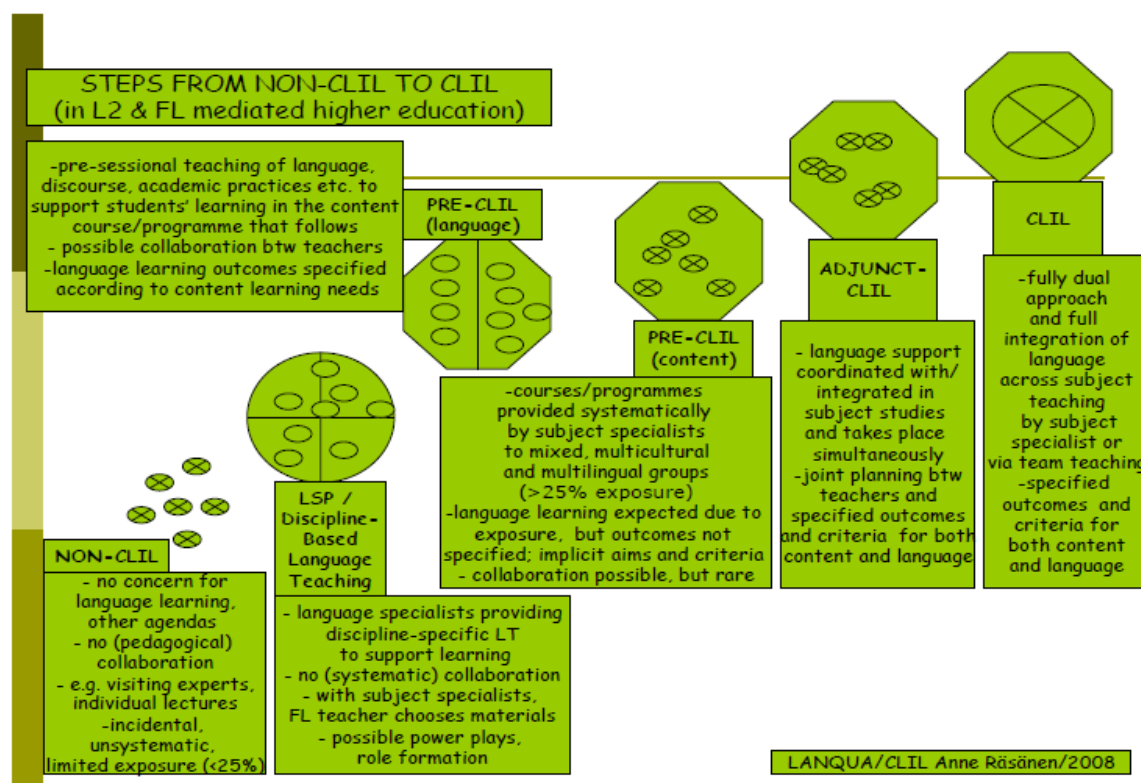


Figura 2.3: CLIL continuum  
Greere & Räsänen (2008: 6)

### 2.1.1.3 Características generales de AICLE

A pesar de la complejidad de establecer una definición y de estos aspectos de debate abierto, sí se puede hablar de características que comparten los programas AICLE, en cualquiera de las modalidades en Europa, Asia y América latina. Comentamos una compilación actualizada por Dalton-Puffer (2011, pp.184-185):

- AICLE se refiere al uso de una lengua extranjera o una lengua franca, y no una segunda lengua cooficial. Esto implica que dicha lengua se da solo en el aula y no en el entorno social en que se mueve el alumno.

<sup>12</sup> En el capítulo 3 haremos de nuevo referencia a este modelo para establecer un punto común entre las lenguas para fines específicos y AICLE.

- La lengua dominante es el inglés, idioma que ha adquirido el estatus de *lingua franca* y cuya extensión es considerada como amenaza que suscita “una mirada crítica al plurilingüismo europeo” (Ruiz Bikandi, 2012).
- En la gran mayoría de los contextos AICLE el profesor no es hablante nativo de la lengua meta y suelen ser especialistas de contenido y no profesores de idioma.
- Las clases AICLE figuran en el horario como clases de contenido (biología, música, geografía, plástica etc.) y la lengua extranjera se mantiene como asignatura independiente.
- En los programas bilingües, normalmente se imparte en lengua meta menos del 50% del curriculum.
- AICLE se implementa con mayor frecuencia cuando los alumnos están alfabetizados en su primera lengua, es decir, normalmente en Educación Secundaria<sup>13</sup>.
- Otro aspecto común es la percepción de AICLE como panacea. Esta creencia ha influido en la rapidez de su expansión:

What appears to be shared by stakeholders across continents and circumstances is (a) the belief in the benefits of equipping every citizen with knowledge of English and (b) the belief that CLIL is the way to transcend the perceived weaknesses of traditional foreign language teaching. (Dalton-Puffer, 2011: 183)

#### 2.1.1.4 Origen, expansión y actualidad

Aunque parezca una tendencia educativa novedosa, AICLE encuentra sus antecedentes por una parte, en el latín de las universidades de la Europa medieval y por otra, en los nuevos estados que surgen de la descolonización cuya educación se mantiene en la lengua de la anterior metrópoli mientras que en los hogares se sigue hablando las lenguas minoritarias (Dalton-Puffer, 2007: 2). Por el contrario, el que alumnos de todo el mundo reciban clase en un idioma diferente al que se habla en sus casas se debe hoy a otros motivos. AICLE encuentra su precursor inmediato en los programas de inmersión canadienses que surgen en torno a 1965 para dar a los niños anglófonos la oportunidad de aprender francés, lengua cooficial de Canadá. Sin embargo, su estatus como enfoque para la enseñanza de segundas lenguas, claramente

---

<sup>13</sup> En este aspecto, las comunidades autónomas de España, siguiendo el ejemplo de Comunidad Autónoma de Madrid, son una excepción (Halbach, 2009) porque en numerosos centros existe proyecto bilingüe desde Educación Infantil.



derivado del enfoque comunicativo como desarrollamos más adelante al hablar de AICLE y la Didáctica de lenguas extranjeras, data de la década de los 80 del pasado siglo (Dueñas, 2004). La experiencia canadiense ha legado un marco de conocimientos teóricos sobre el bilingüismo y una tradición investigadora con preguntas aún abiertas (Coyle, 2007a).

En los 90, la popularidad de AICLE se extiende en una Europa que vive un activo momento de políticas lingüísticas para mantener y promover el multilingüismo. Europa es un continente multilingüe, con casos de trilingüismo (Luxemburgo, Cataluña, País Vasco, Finlandia, Hungría, Andorra) donde el inglés se combina con lenguas nacionales y regionales. A pesar de ello, sus ciudadanos no son todos plurilingües. Por este motivo, el documento blanco de la Comisión Europea “Teaching and learning. Towards the learning society” (noviembre 1995) establecía como su objetivo nº4 el desarrollo de la competencia lingüística en tres lenguas comunitarias. El multilingüismo es visto como una necesidad fundamental para incrementar la movilidad y cooperación en Europa. Los estados miembros inician la puesta en marcha de mecanismos en las escuelas para garantizar oportunidades de desarrollar las destrezas lingüísticas en lenguas extranjeras. CLIL/AICLE es uno de los métodos para ello. Por eso, para algunos emerge como “a pragmatic European solution to a European need” (Marsh, 2002: 11; Lorenzo *et al.*, 2009: 19). Igualmente se ha dicho que CLIL/AICLE/EMILE son las etiquetas para designar la educación bilingüe en Europa (Lorenzo, 2007).

Este enfoque se va implantado heterogéneamente dependiendo de la edad y ubicación de los estudiantes (Dafouz & Guerini, 2009). Las propuestas europeas y nacionales se centraron bastante tiempo en la Educación Primaria y Secundaria y el eslabón más cercano hacia la educación superior han sido los trabajos de Frigols (2006) y Smit (2010) en los ámbitos de formación profesional. Tal es la motivación que emerge de estas políticas lingüísticas que Marsh, Maljers y Hartiala (2001) defienden que se espera que AICLE pase de ser un enfoque excepcional y elitista a ser un método normal. De la misma manera, defienden que la educación bilingüe debe ser lo esperado y no lo solicitado. Por ello muchos de los alumnos que cursan Secundaria y Bachillerato en inglés esperan poder continuar sus estudios universitarios en esa misma lengua. España y los Países Bajos son los únicos que han abordado la tarea de forma más sistemática y acompañada con proyectos educativos y de investigación (Dalton-Puffer, 2011). En esta expansión de AICLE en Europa se pueden encontrar tanto iniciativas locales como

iniciativas transnacionales/nacionales o, en el caso español, de las Comunidades Autónomas. Es decir, que en el origen de las iniciativas están por un lado los padres, los profesores y las ventajas educativas y profesionales y en el otro extremo, las iniciativas desde la legislación (*ibidem*). De aquí derivan las múltiples variantes de AICLE activas en la enseñanza europea no universitaria y que difieren entre sí, no sólo en términos de implantación sino también en términos de objetivos.

Consideramos en primer lugar las razones por las que se implementa AICLE y, en segundo lugar, las que causan que la expansión sea tan rápida, ambos grupos estrechamente relacionados entre sí.

Una primera sistematización de las razones por las que se lleva a cabo la práctica AICLE se puede encontrar en Marsh *et al.* (2001). Este libro y su correspondiente sitio web *Cilil Compendium* son el producto de un proyecto europeo en el que participaron expertos de distintos países y cuyo resultado principal es la formulación de los principios comunes que fundamentan la variedad de prácticas AICLE que ya en 2001 existían en centros europeos. Esta aportación de sistematizar las distintas modalidades y de extraer la esencia de todas ellas es de utilidad para cualquier aproximación a esta metodología. En su trabajo Marsh *et al.* (2001) denominan *dimensions* a las razones por las que se introduce AICLE: cultura, entorno, lengua, contenido, aprendizaje. Consideran que estas razones son temporales porque se puede iniciar un programa AICLE por un motivo y seguir implementándolo por otro diferente. Estas cinco grandes dimensiones identificadas en el contexto europeo dan lugar a enfoques muy definidos a partir de las distintas combinaciones y gradaciones de tres principales factores presentes en la implementación (edad, entorno lingüístico, grado de exposición a la lengua), y otros seis factores de carácter más secundario (lengua meta, proporción de discurso interactivo y transaccional, proporción de lengua y de contenido, asignatura y uso de translengua).

La sistematización propuesta por Marsh *et al.* (2001) tiene su base en investigaciones en la educación pre-primaria, primaria y secundaria, con algunas referencias a la educación superior en la línea de formación profesional o ciclos superiores (CONTIX es la única dimensión que habla de *vocational, professional education*) pero sin referencia explícita a la educación universitaria. No obstante, este

conjunto de dimensiones ofrece muchas posibilidades para poder describir AICLE en la universidad<sup>14</sup>. Esta sistematización queda recogida en la tabla 2.2.

The Culture Dimension CULTIX	A. Build intercultural knowledge & understanding B. Develop intercultural communication skills C. Learn about specific neighboring countries/regions and/or minority groups D. Introduce the wider cultural context
The Environment Dimension ENTIX	A. Prepare for internationalization, specifically EU integration B. Access International Certification C. Enhance school profile
The Language Dimension LANTIX	A. Improve overall target language competence B. Develop oral communication skills C. Deepen awareness of both mother tongue and target language D. Develop plurilingual interests and attitudes E. Introduce a target language
The Content Dimension CONTIX	A. Provide opportunities to study content through different perspectives B. Access subject-specific target language terminology C. Prepare for future studies and/or working life
The Learning Dimension LEARNTIX	A. Complement individual learning strategies B. Diversify methods & forms of classroom practice C. Increase learner motivation

Tabla 2. 2: Clil dimensions,  
Marsh et al. (2001).

Por otra parte, las razones que influyen en esta rápida expansión en todo el territorio europeo se pueden aglutinar en dos grupos. El primero, la fuerza de la muy elaborada política lingüística europea, ya reseñada y, el segundo motivo, los argumentos denominados *Pro-CLIL* (Dalton-Puffer, 2007: 2-3; Dalton-Puffer & Smit, 2007). Los tres más nombrados son:

1. La clase de L2 no está mostrando su eficacia para el aprendizaje de la lengua, lo que lleva a pensar que la clase no es el lugar más idóneo para aprender una lengua. La solución es crear entornos que recreen el ambiente naturalista de aprendizaje que se da en la calle. AICLE es una forma rápida y económica de introducir más lengua y en esa línea naturalista.
2. El contenido de las disciplinas no lingüísticas es una reserva de conceptos, léxico y significados para establecer una comunicación real.

<sup>14</sup>En el capítulo 5, descripción del contexto en que se lleva a cabo esta investigación, explicamos las dimensiones más relevantes para nuestro caso.

3. Eficacia. Se basa en la creencia de que el input que recibe el alumno AICLE es mejor que el que recibe el alumno que estudia lengua extranjera en lo que respecta a cantidad (mayor número de horas) y en lo que respecta a calidad (porque la atención se centra en el significado más que en la forma).

#### **2.1.1.5 El impacto de los programas AICLE**

Los beneficios y ventajas de AICLE se listan con frecuencia en las publicaciones, a veces sin respaldar con evidencias. Así, los argumentos *pro-CLIL* reseñados en el apartado precedente son intuitivos, es decir, no están basados en investigaciones, aunque existan investigaciones que han llevado a creer lo que subyace en estos argumentos (Dalton-Puffer & Smit, 2007: 9). Intentando superar esta objeción, Mehisto y Marsh (2011) se basan en estudios sobre el bilingüismo para defender los beneficios de AICLE para la salud, que afectan principalmente a las neuronas, para la cognición (incremento de la memoria, de la conciencia lingüística, de la capacidad de resolución de problemas) y económicos, por el incremento de la fuerza empleable que constituyen las personas que hablan varios idiomas. Wolff (2007), en otra dimensión más pedagógica, identifica beneficios para el alumno, el profesor y la institución educativa. Entre ellos destaca que, gracias a AICLE, los profesores de contenidos reconocerán la importancia de la lengua en el proceso de aprendizaje así como de los registros del lenguaje académico y profesional. Este aspecto se amplía en el apartado sobre la lengua en AICLE (2.2).

Por otra parte, también se consideran sus riesgos y desventajas. El debate actual (Dalton-Puffer, 2011) gira en torno a cuestiones tan importantes como si el aprendizaje en una segunda lengua supone menor profundidad en la adquisición de los contenidos o si el aprendizaje en una segunda lengua puede tener efectos negativos en la competencia lingüística académica de la primera lengua. Respecto a esta última afirmación, Halbach (2009) recuerda que la investigación ya ha demostrado que se transfieren conocimientos y que solo hay dificultades con el léxico específico. Esto disgrega la creencia de que los alumnos que hayan cursado la Secundaria y Bachillerato en inglés no pueden realizar en castellano la prueba de acceso a la Universidad. Del mismo modo, no se puede dejar de mencionar que en las publicaciones, aunque en ínfima cantidad, encontramos algunos argumentos contra AICLE. El más relevante es, en nuestra opinión, el peligro de

concentrar toda la atención educativa en AICLE dejando de atender a la enseñanza de lenguas extranjeras para mejorarla (Bruton, 2011, 2013).

Toda práctica docente, y más si es innovativa, requiere evaluación e investigación acerca de su impacto y eficacia. Por ello, en medio de la explosión y auge de AICLE se hace necesaria la reflexión y aplicación de controles de calidad tanto a un macronivel (políticas lingüísticas) como a un micronivel (el aula) (Coyle, 2006: 47; Dalton-Puffer, 2007) porque existe el peligro de que la implantación de AICLE se quede en una transformación burocrática. Con el fin de velar por la calidad surgen iniciativas transnacionales como LANQUA (*Language Quality Assurance*) en la U.E. junto con muchas otras iniciativas locales. Un ejemplo de estas es *Project in Language Assessment for Teaching in English (PLATE)* (Kling & Hjulmand, 2008) en la Universidad de Copenhague. Esta forma de trabajo consiste en una observación sistemática de los profesores para darles feedback usando criterios de evaluación del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas (MCERL) y otros criterios específicos de la docencia en contextos académicos.

Entre las características de los programas AICLE efectivos se identifica como elemento común a todos ellos el proporcionar una mejor y mayor exposición a la lengua de aprendizaje (Navés, 2002, 2009). Sin embargo, Navés advierte que la metodología de enseñanza AICLE, a pesar de su gran importancia, es solamente una de las distintas piezas que hay que combinar y recuerda el papel de factores como la formación, implicación y estabilidad del profesorado, la implicación de los padres y los materiales usados. Por lo tanto, evaluar un programa AICLE exige el uso de instrumentos de evaluación que consideren todos.

Al aproximarse a la evaluación sistemática de los programas AICLE la primera pregunta que surge es si las investigaciones y los modelos utilizados en los programas de inmersión canadienses son aplicables al contexto europeo. Coyle *et al.* (2010) advierten que en América todos los estudios están centrados en la adquisición lingüística, señal de que ese era el objetivo que dichos programas pretendían. Puesto que apenas hay estudios sobre contenido, la experiencia canadiense carece de instrumentos para ello y, para llenar este vacío, Coyle *et al.* proponen una plantilla de evaluación de programas AICLE que da relevancia a aspectos de contenido y cognición

(figura 2.4). Este portfolio de medidas de evaluación identifica elementos a evaluar, sujetos, tipo de datos y método de análisis.

Evaluation element	Subjects	Nature of data	Method of analysis
Performance evidence	Learners	• Testing which is commensurate with national methods and expectations	Statistical, comparative
		• Informal assessment within teaching programmes	Criterion-referenced
		• Portfolios of work	Criterion-referenced, comparative with work in L1
		• Summary, predictive and value-added data	Statistical, comparative
Affective evidence	Learners (and potentially also their families)	• Questionnaires	Statistical and qualitative for open-ended questions
		• Interviews (group and individual)	Qualitative
		• Motivational evidence (take-up)	Statistical
	Teachers	• Questionnaires	Statistical and qualitative for open-ended questions
		• Interviews (individual)	Qualitative
Process evidence	Learners	• Transcripts of verbal reports arising from individual think-aloud or paired/group tasks	Qualitative / coded interaction / discourse analysis
Materials and task evidence	Materials and tasks	• Materials analysis • Task analysis	Qualitative / coded by theoretically underpinned criteria / discourse analysis

Figura 2.4: Portfolio de evaluación de programas AICLE  
(Coyle *et al.* 2010: 136)

### 2.1.2 AICLE en la Universidad

Esta parte del capítulo se centra en AICLE en la universidad. Comienza presentando las causas de su inicio y expansión, así como unas reflexiones sobre su futuro. En segundo lugar, se analizan las características de AICLE en la Universidad. La lengua en este entorno y las necesidades de AICLE en la Universidad, en especial las de formación lingüística del profesorado se expondrán en los apartados siguientes

### 2.1.2.1 Causas de inicio y expansión. Actualidad y futuro

El uso de una lengua distinta de la vernácula en las aulas universitarias tampoco es un fenómeno del s. XX. Durante la Edad Media y el Renacimiento las universidades europeas impartían su docencia en latín y ni esta ni las publicaciones eran aceptadas en lenguas vernáculas (Nastansky 2004, recogido en Coleman 2006: 4). Lo que sí presenta novedad en las últimas décadas del s. XX es:

1. Los cambios y razones para iniciar estudios universitarios en otra lengua.
2. La lengua elegida: el inglés, lengua internacional en el ámbito profesional desde hace tiempo y que pasa a ser también lengua de instrucción internacional, no solo de las antiguas colonias del imperio británico. Este aspecto se comenta ampliamente en la sección 2.1.2.2.

Coleman (2006: 4) clasifica en siete categorías las razones para el cambio y crecimiento de AICLE universitario: CLIL, internacionalización, intercambio de alumnos, materiales de investigación y didácticos, movilidad laboral, salidas profesionales de los egresados y atraer alumnos internacionales<sup>15</sup>. Para Coleman el escenario en que se produce esta globalización que lleva a utilizar el inglés como lengua vehicular puede ser consecuencia de 1) la adaptación al EEES y 2) la mercantilización de las universidades, es decir, de haber pasado de ser instituciones a ser marcas comerciales que buscan clientes. Se cumple así en el contexto europeo la afirmación de Coyle *et al.*: “Language changes involving the medium of instruction are often based on long term gains and on future needs such as increasing competitiveness and economic prosperity” (2010: 155). Coleman insiste en que el motivo para introducir la enseñanza en inglés NO es el aprendizaje de idiomas. Una idea muy similar se había recogido también en el informe ENLU<sup>16</sup>. Igualmente, el informe de Maiworm y Wächter (2002), no hacía referencia a si todos los programas en inglés establecían objetivos de contenido o de lengua o si incorporaban información acerca de cómo se llevaban a cabo

---

<sup>15</sup> Las siete razones para usar el inglés como medio de instrucción descritas en Coleman (2006) se comentan en lo que afecta a nuestro contexto al realizar la descripción de este en el capítulo 5.

<sup>16</sup> Asimismo, en nuestro contexto se observan aspectos recogidos en el informe de la Red ENLU (Marsh & Laitinen, 2005) comunes a otros contextos universitarios europeos en lo que respecta a la dimensión lingüística y que comentaremos también al describirlo.

(Wilkinson, 2004). Es decir, que impartir docencia universitaria en inglés parece no vincularse explícitamente con la intencionalidad de enseñar esta lengua.

A las razones propuestas por Coleman (2006), Pavón y Gaustad (2013) añaden otras entre las que destacan “an important parameter and indicator for determining university funding” como causa de la creciente mercantilización y competitividad de las universidades y “the enhancement of the international and intercultural skills and competences of the students and faculty involved” (p.84) como consecuencia del aumento de la necesidad de promover la interculturalidad.

Los siguientes párrafos compendian el origen y expansión de AICLE en la universidad, fuertemente vinculados a la internacionalización. La universidad de Maastricht encabeza en Europa las instituciones que ofrecen estudios en inglés desde 1987, seguida por otras universidades de Holanda, Finlandia y Alemania. Inicialmente, los cursos ofrecidos son de áreas relacionadas con economía e ingeniería y solo un 8% es anterior a 1990. El auge de este fenómeno se data en 1998, debido en parte a la globalización. No se puede dejar de mencionar que AICLE se presenta también en los departamentos de Lenguas Modernas, enseñando por ejemplo la literatura de un país en la lengua en que fue escrita. También se pueden considerar AICLE algunas clases de *Languages for Specialised Purposes*, dado que además de la lengua enseñan contenidos vinculados a ese lenguaje de especialidad (Marsh & Laitinen 2005: 4). Así, desde los inicios en Europa<sup>17</sup>, los países nórdicos y Holanda cuentan con la mayor tradición de estudios universitarios en inglés, no solo de postgrado. Las razones para ello en Suecia, contexto universitario investigado en una tesis doctoral sobre la docencia en inglés (Airey, 2009) pueden transferirse a otros países: el inglés como lengua de comunicación científica en publicaciones, congresos y libros de texto muy especializados; la posibilidad de movilidad del profesorado, el valor añadido en la formación profesional y perfil etc. Es decir, las razones de Coleman (2006) previamente comentadas. Como ya se ha dicho, la enseñanza universitaria en lengua extranjera tiene una tradición muy larga. Sin embargo no se ha considerado como integración de lengua y contenidos hasta recientemente. Según Dalton-Puffer y Smit (2007), la primera referencia explícita a la integración de lengua y contenidos en la Conferencia *Integrating Content and Language: Meeting the Challenge of a Multilingual Higher Education* de 2003, y la

---

<sup>17</sup> Nuestro trabajo menciona principalmente investigaciones y experiencias del entorno europeo. Pero, cada vez son más las universidades de todo el mundo que asumen este tipo de programas (Wilkinson & Zegers 2007, 2008).



publicación derivada de ella (Wilkinson, 2004). Este trabajo proporciona una visión muy completa en torno a la teoría y la práctica de la integración de lengua y contenido en instituciones de nivel terciario en este momento, inicios de la primera década del s. XXI. Wilkinson afirma que, dentro de la variedad de tendencias y prácticas se pueden sacar algunas conclusiones generales:

1. un movimiento generalizado hacia el uso de una L2 para la docencia, mayoritariamente el inglés,
2. este proceso de la integración de lengua y contenidos presenta retos políticos y pedagógicos que se pueden afrontar desde la investigación,
3. la clave para desarrollar programas que integren eficazmente la lengua y contenido es comprender la diversidad junto con una buena investigación.

A este congreso y publicación seguirán otros (Wilkinson, Zegers & van Leeuwen, 2006; Wilkinson & Zegers, 2007, 2008) en la misma línea. Esta iniciativa constituye la evidencia más clara de los esfuerzos por integrar lengua y contenido en las enseñanzas universitarias, cuestión irresoluta todavía.

En España, la trayectoria de AICLE presenta tanto similitudes como diferencias con el resto de Europa. En el quizá primer estudio acerca de las instituciones terciarias que en el curso académico 1999-2000 impartieron docencia en inglés (Ammon & McConnell, 2002), España figuraba como uno de los cinco países europeos que en aquel momento carecían de ese servicio de una manera oficial. Esto se entiende desde la siguiente realidad:

En España el conocimiento y la importancia de la lengua extranjera es mucho menor que la que nos podemos encontrar en los países del norte y centro de Europa, por lo que parece perentoria la necesidad de impulsar iniciativas que ayuden a mejorar el escaso dominio de lenguas extranjeras en la actualidad. (Lasagabaster, 2012: 35)

Sin embargo, nuestro país es considerado líder europeo en la implantación de programas bilingües (Coyle, 2010: viii). Esto se explica por la experiencia con las lenguas cooficiales en la escolarización obligatoria. Desde la década de los 80 del s. XX se permite la escolarización en gallego, catalán, vasco y valenciano, práctica que fue creando mentalidad bilingüe y que quizá esté permitiendo transferir la experiencia a la

nueva situación, en la que la lengua de los programas bilingües suele ser el inglés. Los sectores de Primaria y Secundaria cuentan con programas bilingües a gran escala. Dichos programas incluyen la formación del profesorado tanto en lo lingüístico como en lo metodológico desde las Consejerías de Educación de las distintas Comunidades Autónomas. Las iniciativas más relevantes están recogidas y detalladamente documentadas en la primera parte de *Clil in Spain* (Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010) y en *CLIL across education levels: opportunities for all* (Dafouz & Guerrini, 2009).

En cambio, la universidad española tarda mucho más en implantar titulaciones bilingües en inglés, dado que en nuestro país no se había prestado atención a la enseñanza de contenidos en lenguas diferentes al castellano o a las de las comunidades autónomas. A partir de 2002 el sector privado comienza a ofrecer titulaciones bilingües, adelantándose así al sector público por dos motivos principales según Dafouz (2008: 103):

1. mayor flexibilidad y agilidad de la universidad privada para la implementación de nuevas titulaciones;
2. mayor libertad para la renovación de su plantilla según las necesidades docentes.

En el contexto español, el inglés parece haberse convertido en un “valor añadido” de la universidad que se ofrece según la oferta y la demanda y que va buscando atraer alumnado. Se enfatizan por lo tanto las oportunidades profesionales de los egresados y se dejan de lado aspectos cruciales en la práctica AICLE tales como la competencia lingüística de profesores y alumnos, las adaptaciones curriculares y metodológicas necesarias para una práctica efectiva (Dafouz, Núñez, Sancho & Foran, 2007; Dafouz, 2008; Aguilar & Rodríguez, 2012). En esta implantación se identifican tres fases pro AICLE en España (Dafouz & Nuñez, 2010: 213-14):

1. Década de los 80: las universidades privadas ofrecen cursos que combinan estancias en el extranjero, lo que supone una inmersión lingüística.
2. En torno al año 2000: por iniciativa propia, algunos profesores comienzan a impartir clase en inglés para fomentar la movilidad.

### 3. Modalidad vigente de oferta de titulaciones bilingües o multilingües<sup>18</sup>.

La autonomía y la mercantilización de las universidades dan lugar a políticas lingüísticas e implantaciones muy variadas. Algunas universidades españolas han establecido ya las bases de políticas lingüísticas que incluyen un multilingüismo en el que la tercera lengua es mayoritariamente el inglés. En estos planes se incluyen recomendaciones como incrementar el apoyo lingüístico al profesorado, principalmente en lo que se refiere a destrezas académicas (Navés & Victoria, 2010: 34)<sup>19</sup>. El caso de las universidades catalanas también es un buen ejemplo de la metodología CLIL como potencializadora de la internacionalización, proponiendo el inglés como “working language” en dichas instituciones. Por ejemplo, la Universidad Islas Baleares ha llegado a ofrecer hasta 40 asignaturas en inglés para cuya docencia el profesorado recibía apoyo lingüístico individual. Algunas de las medidas que estas universidades deben tomar se encuentran sintetizadas en Pérez-Vidal y Juan-Garau (2010: 121). A su vez, las políticas lingüísticas de las universidades catalanas incluyen clases extra con especial apoyo lingüístico en destrezas académicas para aquellos alumnos que cursan asignaturas en inglés (Navés & Victoria, 2010). En la Comunidad Valenciana, el caso más destacado de educación multilingüe es la Universidad Jaume I, institución que introduce el inglés como lengua de instrucción en un entorno en el que ya conviven como lenguas oficiales el castellano y valenciano (Fortanet, 2010, 2013).

La Comunidad Autónoma de Madrid (CAM), entorno monolingüe, ofrece dos tipos de programas: por un lado, titulaciones completamente en inglés en las universidades públicas Rey Juan Carlos y Carlos III y la E.U. Cardenal Cisneros (Johnson, 2012); por otra parte iniciativas de carácter experimental e individual en la Universidades Politécnica, Autónoma, Complutense y Universidad de Alcalá de Henares (Llinares & Dafouz, 2010).

En cuanto al futuro de AICLE en la universidad, Smit y Dafouz (2012) indican algunas áreas que requieren ser estudiadas en mayor profundidad por la intensa actividad que de ellas proviene:

<sup>18</sup> Los datos recogidos en 2010, según estas autoras, hablan de programas bilingües en casi la mitad de las universidades españolas, más de 30. Un listado más actual puede encontrarse en Ramos (2013) y en MECD (2013).

<sup>19</sup> Por ejemplo, el plan de la universidad Pompeu Fabra quiere desarrollar en alumnos y profesores: Academic discourse/skills: writing, reading, oral communication in the L1s and two other languages (English + X), Specialised terminologies, Professional competences disponible en <http://www.upf.edu/llengues/en/actualitat/friburg.html>

1. Ampliación del campo de estudio, considerando no solo Europa sino los programas bilingües que emergen con fuerza en África y en Japón con sus peculiaridades contextuales.
2. Las situaciones de trilingüismo con los retos y los logros que presentan. Aunque las universidades que ya cuentan con una segunda lengua tienen que plantearse “el papel del inglés en el fomento del multilingüismo en la universidad” (Lasagabaster, 2012) buscando un equilibrio entre las lenguas de comunicación (las lenguas extranjeras) y las lenguas de identificación (las lenguas propias, euskera y castellano, en el caso del País Vasco).<sup>20</sup>
3. La colaboración entre todos los implicados en un programa bilingüe, pues hasta ahora el debate proviene de los lingüistas. Los especialistas de contenido pueden implicarse con investigaciones sobre el aprendizaje.
4. La tensión entre contextualización y armonización de los programas educativos. Si bien es cierto que la internacionalización y el EEES llevan a la armonización, las diferencias culturales y disciplinares pueden llevar a divergencias que conviene investigar.

Por otra parte, en el contexto europeo, Foran y Sancho (2009) plantean una realidad próxima acerca del alumnado que va a llegar a cursar estudios en inglés en la universidad. Asumen que parte de estos alumnos provendrá de Educación Secundaria cursada en inglés y por lo tanto serían capaces de seguir clases AICLE en las respectivas carreras porque la lengua no presentaría más dificultad que el lenguaje específico de cada disciplina. Este se iría adquiriendo a la vez que los contenidos. La evaluación de esos contenidos es precisamente uno de los aspectos cruciales puesto que las formas de evaluación tradicionales en el sistema universitario no son adecuadas<sup>21</sup> para las metodologías de aprendizaje activas de los alumnos que han cursado la secundaria en AICLE. Esta implementación de AICLE “top down” que empieza a darse

---

<sup>20</sup> En la misma línea, Cots (2013) analiza las ambigüedades y las tensiones que surgen como consecuencia de los esfuerzos realizados en la *Universitat de Lleida* para pasar de ser una institución bilingüe a convertirse en una multilingüe. Para ello, las dos lenguas cooficiales (catalán y castellano) y el inglés deben compartir protagonismo en el currículo.

<sup>21</sup> La evaluación formativa es una posible respuesta a este reto. Su eficacia está siendo investigada por la Red Nacional de Evaluación Formativa en Educación Superior (López Pastor, 2009; Hamodi, 2014).

en España exigirá reformular las metodologías<sup>22</sup> docentes, aspecto ante el cual el profesorado se muestra reacio y cree no necesitar, como más ampliamente comentaremos. El hecho de que los alumnos comienzan a venir de estudios bilingües en secundaria modifica la naturaleza de la demanda y mueve la universidad hacia un bilingüismo o multilingüismo de, por lo menos potencialmente, mayor calidad en base a la experiencia previa en Secundaria.

Una vez realizada esta contextualización espacio temporal, el siguiente apartado delimita y reflexiona sobre las características de AICLE en la Universidad.

### 2.1.2.2 Características de AICLE en la Universidad

A pesar del transcurso del tiempo, la afirmación del informe ENLU sigue vigente: “The position of CLIL in tertiary education is clearly at an exploratory stage” (Marsh & Laitinen, 2005: 6). Las causas de la ya no tan escasa implementación, pero sí de su delimitación aún tenue se deben a dos realidades principales: heterogeneidad y falta de estudios globales. Comentamos ambas en esta sección junto con las características genéricas que se van identificando:

1. su heterogeneidad,
2. su articulación en torno a CLIL *dimensions*,
3. predominio del inglés y
4. contraste con los modelos de Primaria y Secundaria.

Una fuente de información para perfilar las características de AICLE en la universidad son las investigaciones y estudios, tanto globales como locales. A continuación se comentan algunos de los estudios y sus principales aportaciones.

Como ya se ha expuesto, el sector universitario carece de una encuesta institucional que comprenda toda Europa como el informe *Content and Language Integrated Learning (CLIL) at school in Europe* (Eurydice 2006, 2011) en Primaria y Secundaria o de informes nacionales como *Bilingual Education Project Spain* (Dobson, Pérez Murillo & Johnstone, 2010). Disponemos de dos estudios paneuropeos recogidos en Coleman (2006), el informe de *European Network for the Promotion of Language Learning among Undergraduates* ENLU (Marsh & Laitinen, 2005), el estudio de

---

<sup>22</sup> Basándose en su experiencia de cómo impartir LSP y AICLE en titulaciones técnicas y de ciencias de la salud, Foran y Sancho sugieren tareas centradas en el alumno como mapas conceptuales, autodocumentación, elaboración de gráficos y debates (2009: 114).

Mainworm y Wächter (2008) que describe la situación hasta 2007 y el informe de MOLAN Network (*Motivation and Language*).

El Área nº 4 del informe ENLU cubría la enseñanza de contenidos a través de una lengua extranjera con dos objetivos fundamentales: estudiar el contexto en el que se lleva a cabo esta práctica docente en la universidad europea e impulsar la implantación de AICLE utilizando las metodologías adecuadas, y, de este modo, reforzar el plurilingüismo. Las conclusiones con respecto al inglés como medio de instrucción en la educación superior se van comentando a lo largo de este capítulo en relación con el aspecto discutido en cada apartado. Esta información que data de 2004 presenta sorprendente vigencia en muchos aspectos y ofrece valiosas sugerencias basadas en la práctica o en resultados de investigaciones.

Quizá el dato más relevante del estudio de Maiworm y Wächter (2008), el tercer gran estudio que comentamos, es el crecimiento exponencial en el número de programas que se impartían en su totalidad en inglés: un 340% entre los años 2002 y 2007. Eso significa que no son solo los departamentos de lenguas modernas y en algunos casos de LSP, como se afirmaba en el informe ENLU (Marsh & Laitinen 2005). Tudor (2008) recoge datos de centros concretos e incluyen reflexiones e indicaciones sobre la forma de llevar a cabo AICLE en la universidad. Es quizá uno de los pocos documentos que denominan “CLIL” a esta práctica. Por último, el informe de MOLAN Network (2010) presenta estudios de caso en todos los niveles educativos y recoge buenas prácticas que inciden principalmente sobre la motivación en el aprendizaje de lenguas.

En lo que respecta a estudios sobre contextos específicos, la literatura es mucho más amplia. Los congresos y publicaciones nacionales e internacionales recogen tanto informes de experiencias como resultados de investigaciones a nivel individual. Ofrecemos una sucinta panorámica del contexto español y en otros apartados haremos referencia más explícita a los estudios oportunos. En el caso de Cataluña hay más estudios sobre AICLE en la universidad que en Educación Primaria y Secundaria. (Navés & Victoria, 2010), la mayoría centrados en aspectos lingüísticos como la interacción y el aprendizaje o factores actitudinales (Aguilar & Rodríguez, 2012). La CAM cuenta con actividad investigadora en distintos niveles (Llinares & Dafouz, 2010) pero solo un proyecto coordinado sobre la implementación de AICLE en la universidad, el UCM- CLUE (*Content and Language in University Education*). Por una parte se han investigado las actitudes y disposiciones de profesores y alumnos con respecto a la docencia en inglés y por otra se han realizado observaciones en el aula para analizar el

discurso del profesor<sup>23</sup>. Las investigaciones de Dafouz *et al.* (2007) cubren el macro nivel (un colectivo grande de alumnos y profesores, sus actitudes y creencias a cerca de sus necesidades) y el micro nivel (análisis del discurso de los profesores) se aborda en Dafouz (2007, 2008, 2011). En las clases magistrales de contextos universitarios bilingües ya se ha examinado la comprensión por parte de hablantes no nativos (en el capítulo 4 se resumen estudios acerca del papel de los marcadores discursivos en la comprensión). Las estrategias que emplea el profesor (nativo) para impartir clase a una audiencia internacional también han sido estudiadas. La novedad de estos trabajos está en observar el discurso de un hablante no nativo.

En el País Vasco, la investigación se ha centrado en factores actitudinales de alumnos y profesores universitarios, así como en los elementos que convergen en la adquisición de una tercera lengua. El País Vasco también cuenta con una tesis doctoral sobre el discurso del profesor (Pedroso, 2011). En las comunidades autónomas donde ya se imparte docencia universitaria en la lengua cooficial, la implantación del inglés supone hablar de trilingüismo. Por este motivo, comienzan a surgir estudios sobre cómo gestionar la armonía en una universidad plurilingüe (Lasagabaster, 2012; Moore, Nussbaum & Borràs, 2012; Cots, 2013; Fortanet, 2013).

Resulta elocuente para corroborar la extensión de AICLE en la universidad española que cada vez se encuentran más publicaciones de informes y experiencias no procedentes de los departamentos de Filologías Modernas sino de otro tipo de titulaciones y que se califican como innovación educativa con doble fin, la materia y la lengua. Las revistas sobre innovación educativa, coloquios, jornadas u otros eventos cuyo objetivo es difundir prácticas docentes más que investigaciones científicas, van recogiendo cada vez más experiencias de docencia en inglés. Se observa también una tendencia a clarificar aspectos de la educación bilingüe a los docentes en disciplinas no lingüísticas (Dafouz, 2008b; Martín del Pozo, 2013c; Pavón & Ellison, 2013, Pavón & Gaustad, 2013) para incentivar su práctica.

En los distintos países de la U.E. destacan los estudios e investigaciones doctorales de Costa (2010, 2012) y Francomacaro (2011) para conocer el contexto italiano, de Smit (2010) para Austria. Holanda, Noruega y Finlandia también cuentan con estudios que se van citando a lo largo de este trabajo. Sin embargo, se puede concluir como iniciamos esta sección: las investigaciones no son por iniciativa

---

<sup>23</sup> Dado que nuestro trabajo se une a esta línea, retomaremos estas investigaciones en el capítulo 4.

institucional sino del propio investigador y se reducen a la descripción y los resultados de contextos específicos. Esto es causa de y consecuencia de la heterogeneidad que define AICLE en la educación superior. Los únicos estudios contrastivos que hay entre países son muy escasos y dan en contextos de trilingüismo (por ejemplo, País Vasco e Irlanda en Lasagabaster & Ó Laoire, 2008) lo que apunta de nuevo a la falta de coordinación (inter) nacional.

En lo que respecta a las publicaciones sobre AICLE en la universidad, se ve el mismo desarrollo que en las publicaciones en general: “Viewing these reports as a series, one notes a development from case reports and program descriptions to more general research questions, more classroom-based research, and an increasingly international perspective” (Dalton-Puffer, 2011: 182).

A nivel universitario, AICLE es una práctica adoptada de manera menos extensa que en los niveles educativos inferiores. Se trata de iniciativas dispersas, de carácter experimental y sin que apenas se compruebe su eficacia con investigación empírica o controles de calidad. Una implementación homogénea requeriría directrices desde el Ministerio de Educación o las Consejerías de educación autonómicas, algo en contraposición con la autonomía de cada universidad. Recientemente se han compilado una serie de 26 *levers*<sup>24</sup> para orientar hacia una implementación de calidad (Marsh, Pavón & Frigols, 2013). Estas medidas propulsoras de buena práctica incluyen recomendaciones en torno a la planificación lingüística, la preparación profesional de los implicados, la gestión de los programas bilingües y el aprendizaje participativo. En la misma línea Pavón & Gaustad (2013) apuntan sugerencias para las decisiones de gestión, curriculares y metodológicas que preceden a la implantación de un programa bilingüe.

La heterogeneidad de la situación ha hecho hablar de “ICLHE *mosaic*” (*Integrating Content and language in Higher Education*) (Smit & Dafouz, 2013). Estas autoras han subrayado la necesidad de desarrollar un marco global de análisis que sirva tanto para abordar de una forma sólida el estudio de casos particulares como para contrastar programas, puesto que la variedad de modalidades (EMI, ICL, ELF, ESP, EAP, etc) pone en duda que estén todas tratando el mismo concepto. Consideran insuficientes otros marcos (*4Cs*, *Lanqua*, *Scaffolding Framework for CLIL teacher education*) por su primaria orientación pedagógica. Sugieren que para elaborar un marco

---

<sup>24</sup> *Levers* puede traducirse aquí como palancas, resortes, en el sentido que los autores quieren dar a estas medidas.



que necesariamente tiene que ser dinámico, es necesario abordar las diferentes dimensiones de la integración de lengua y contenidos: sociolingüística, sociopolítica, lingüística y educativa<sup>25</sup>.

Por otro lado, la necesidad de armonizar qué se entiende por universidades bilingües o multilingües se identificó hace tiempo. Van Leeuwen (2004), partiendo de que no todas las universidades que se dicen multilingües presentan la misma realidad sugiere un modelo gráfico para describir el perfil de la universidad multilingüe a partir de cinco dimensiones: Lengua materna, Lengua de instrucción, Lengua de administración, Lengua ambiental, Lengua del mercado profesional/ trabajo. Las combinaciones de estas dan lugar a distintos modelos de universidad multilingüe. Esta propuesta de Van Leeuwen puede interpretarse como una llamada de atención acerca de la no exclusividad de la(s) lengua(s) de instrucción en una universidad para considerar el multilingüismo de esta.

A pesar de la heterogeneidad de implementación, sí que hay sin embargo una cierta convergencia en lo que se refiere a las cinco dimensiones (razones) para la implantación de AICLE que ya hemos comentado (Marsh *et al.*, 2001). La educación superior responde de forma notoria a las de contexto y entorno (CONTIX Y ENTIX) por las siete fuerzas que identifica Coleman (2006) y la internacionalización de las universidades. Las dimensiones de aprendizaje y lengua (LEARNTIX Y LANTIX) están presentes en diferente grado en los diversos contextos dependiendo de los objetivos lingüísticos y la introducción de nuevas metodologías, ambos con escasa consideración como hemos ido discutiendo. La dimensión CULTIX es quizá menos evidente en las enseñanzas a nivel terciario (por ejemplo la Arquitectura, Medicina). Debido a la gran extensión que AICLE va cobrando en la universidad crece la importancia de dedicar espacio y atención a estos aspectos socioculturales (Carrió Pastor, 2009).

La tercera característica de AICLE en la educación superior es el predominio del inglés sobre las otras lenguas. En relación a esta realidad, el debate y la literatura actual se centran en dos aspectos: el efecto de esta hegemonía en el plurilingüismo y la cuestión terminológica.

---

<sup>25</sup> En el momento de conclusión de este trabajo ya está en prensa una nueva propuesta de marco: *English-Medium Education in Multilingual University Settings* (EMEMUS) (Dafouz & Smit, 2014).

Aunque según remarca Marsh (2002: 71, cf. 70, 76, 77) no existe razón a priori para que el inglés sea la principal lengua meta, la realidad europea descrita en el informe de la red ENLU es que sí lo es: “English is the most dominant L2 medium of instruction, with its position forecast to strengthen further” (Marsh & Laitinen, 2005: 2). Esta predicción de fortalecimiento se está cumpliendo con la implantación del EEES y no han faltado entre los profesores españoles ni los defensores ni los impulsores de la docencia en inglés (Fortanet, 2008a).

Aún más, AICLE en la universidad está tan vinculada a docencia en inglés, que esta realidad ha llegado a denominarse “The Englishilization of Higher Education” (Coleman, 2006) y que ha llevado a algunos a predecir (Graddol, 2006) “The end of modern languages” considerando al inglés como amenaza para el plurilingüismo europeo o incluso advirtiéndolo que la desigualdad lingüística puede tener efectos colaterales para el proceso de consolidación de la U.E (Rubio & Martínez, 2010).

Nos encontramos aquí con el debate en torno al inglés como *lingua franca*<sup>26</sup> o *lingua franca trap*, dado que esta práctica se impone debido al estatus global de la lengua inglesa y a su vez incrementa ese dominio global (Coleman, 2006: 5 y ss.) minándose las posibilidades de plurilingüismo. Es decir, que existe potencialmente un efecto perjudicial sobre otras lenguas, inclusive las oficiales, que corren el riesgo de perder influencia. Por estos motivos a la lengua inglesa se la ha llamado el *Tyrannosaurus rex*, pues puede “fagocitar” y causar la extinción de las otras lenguas minoritarias (Swales, 1997; Hyland, 2006). Phillipson (2008) la denomina *lingua frankensteina*, porque, como la criatura a la que el Dr. Frankenstein dio vida con la mejor intención, el inglés podría convertirse en una fuerza destructora. Otros hablan del “efecto *tsunami* del inglés” (Lasagabaster, 2012: 16). Un ejemplo de esta tensión es el debate nórdico frente al peligro de diglosia. Desde el gobierno se advierte que

English is both essential and welcomed in Nordic universities. Students, lecturers and researchers must be able to understand academic English and use it regularly. However this use of English must not be allowed to result in the Nordic languages disappearing from universities. We should be aiming for parallel use rather than monolingualism. Nordic Council of Ministers, 2002. (Citado y traducido en Airey, 2009: 209)

Como consecuencia de ese dominio del inglés, Coleman une su argumento al de los que predicen que caminamos hacia un bilingüismo obligatorio con una lengua para

---

<sup>26</sup> Gnutzmann (2000: 356): “A language that is used as medium of communication between people or groups of people each speaking a different native language is known as a *lingua franca*.”

nuestra identidad privada y otra (el inglés) para la comunicación social. Ese inglés será una variante *lingua franca*, diferente de las variantes de los hablantes nativos. Consideramos a continuación las implicaciones pedagógicas del inglés como *lingua franca* y su repercusión en contextos bilingües.

La expansión y predominio de la lengua inglesa ha hecho posicionarse a los lingüistas, según puede verse en las numerosas publicaciones de los últimos veinte años, en dos grupos (Lasagabaster, 2012): los reacios a la hegemonía del inglés y otros, que, aceptando esta hegemonía que la convierte en *lingua franca*, cuestionan si el hablante nativo tiene que ser el modelo estándar o, por el contrario, las variedades locales tienen que ser consideradas. De esta última postura surgen numerosas investigaciones que estudian las características de *English as a Lingua Franca* (ELF) a nivel fonético, léxicosemántico, morfológico y pragmático buscando los elementos que puedan constituir un *Lingua Franca Core* (LFC) con el fin de garantizar la mutua inteligibilidad entre los distintos hablantes (Jenkins 2003, 2006). Sin embargo, los diseñadores de materiales para la didáctica de EFL no tienen en cuenta los avances en ELF y continúan incluyendo las variedades británicas y americanas. Para avanzar en la investigación de ELF, se ha compilado el corpus *Vienna Oxford International Corpus of English* (VOICE, 2009) con muestras de hablantes no nativos pero que usan con éxito esta lengua en variedad de contextos profesionales y comunicativos. Por lo tanto, estos hablantes son vistos no como aprendices del idioma sino como usuarios. Es decir, VOICE pretende mostrar cómo usan la lengua los hablantes no nativos. Se puede decir que, al cuestionar si las normas de uso del inglés serán las del nativo o habrá otras normas, dictadas por la mayoría de hablantes, ELF ha dado lugar a lo que Graddol (1999) denomina “the decline of the native speaker”.

Esta polémica con sus posturas contrarias y en ocasiones enfrentadas se vuelve a reproducir en el escenario AICLE y surge este mismo interés en torno a cómo los hablantes no nativos usan la lengua en el aula. Así el proyecto UCM-CLUE tiene como uno de sus objetivos “elaborar a partir del análisis de un corpus oral recogido en diferentes universidades de la Comunidad de Madrid, un repertorio metalingüístico de corte funcional que actúe como soporte lingüístico para la enseñanza de contenidos en la lengua extranjera”. Las muestras de este corpus proceden de hablantes no nativos en

contexto de ELF. Se buscan ejemplos de buenas prácticas, que no siempre tiene que venir de hablantes nativos, para poder formar a profesores a partir de ellas.<sup>27</sup>

Es interesante reflexionar sobre las causas de esta expansión del inglés como medio de instrucción en contraste con la de la enseñanza del inglés para fines específicos o para fines académicos. Flowerdew & Peacock (2001b) distinguen cuatro ámbitos geográficos en los que se usa el inglés como medio de instrucción. El tercero de estos ámbitos son los países que, sin vinculación histórica con Inglaterra, están interesados en el inglés para acceder a publicaciones científicas, por ejemplo todos los países de la U.E. La extensión en el uso del inglés en estos países se debía al deseo y la necesidad de formar parte de la comunidad científica internacional. En cambio, el interés y la expansión actual está además estrechamente vinculado con las políticas lingüísticas y la posibilidad de fomentar el plurilingüismo ahorrando el tiempo que llevaría otra asignatura solo de lengua.

Por otro lado, incluso reprobando la hegemonía y su amenaza para el plurilingüismo discutida en los párrafos precedentes, se duda de que AICLE en la universidad pueda implantarse en otra lengua que no sea inglés, dadas la complejidad cognitiva y por lo tanto alta competencia lingüística que exigen los estudios universitarios (Marsh & Laitinen, 2005: 2). Para otros, por lo menos en el contexto español

(...) la explicación a esta tendencia lingüística monocromática la encontramos en que en los niveles preuniversitarios el inglés se ha convertido en la lengua hegemónica, a pesar de la presencia del francés y alemán como lenguas optativas en algunos centros. (Lasgabaster, 2008: 442)

Este mismo predominio del inglés se refleja en las investigaciones y experiencias presentados en los congresos de *Integrating Content and Language in Higher Education* (Wilkinson, 2004; Wilkinson, Zegers & van Leeuwen, 2006; Wilkinson & Zegers, 2007 y 2008). De igual manera, Coleman (2006: 11) percibe que al hablar de adquisición de segundas lenguas en ámbitos de investigación y publicaciones internacionales se asume que esa segunda lengua es el inglés. Un ejemplo de los pocos casos en los que no está presente la lengua inglesa es Quevedo y Orduna (2013), cuya investigación sobre AICLE en la universidad se desarrolla en el ámbito del español como lengua extranjera. El contexto en que estas investigadoras están

---

<sup>27</sup> Comunicación personal con Emma Dafouz, directora del Proyecto CLUE.

recogiendo los datos y se van a aplicar sus resultados para la formación de docentes es la Universidad Nebrija, centro de alumnado predominantemente internacional que cursa asignaturas en castellano. Sin embargo, a pesar de este predominio del inglés en las investigaciones, contamos con la advertencia de que los hallazgos y conclusiones de los estudios en aulas AICLE de inglés (sean universitarias o de otro nivel) no tienen que ser obligatoriamente extrapolables a otros contextos AICLE con otra lengua diferente (Dalton-Puffer, 2011).

El segundo punto de debate en la literatura actual debido a la hegemonía del inglés en AICLE, es la cuestión terminológica, reflejo de la complejidad de este fenómeno. Además de CLIL, se habla de *English used as Lingua Franca in Academic settings* (ELFA), de *English as a Medium of Instruction* (EMI), de *English as International Language* (EIL) y de *English in ICLHE context (Integrating Content and language in Higher Education)*. Al inicio de este capítulo advertíamos la necesidad de precisar en cada caso qué modelo AICLE se sigue porque este determina la metodología, los resultados y las expectativas (Lasagabaster & Sierra, 2010). De igual manera, conviene considerar qué tipo de práctica es la que se da en la universidad bilingüe, porque por otra parte se nos advierte que “[...] practices lacking (such) a fused pedagogical teaching aims would not fall into prototypical CLIL programmes” (Smit & Dafouz 2012: 4).

Creemos que el acrónimo que mejor recoge la realidad de la universidad europea es EMI: *English as a Medium of Instruction*. La siguiente cita contrasta esta modalidad con CLIL:

There is an area where CLIL and EMI diverge from each other; this is the attention that each of them pays to language learning. While CLIL is a dual focused process, aiming to overtly develop both language and content knowledge, EMI focuses mainly on subject learning and exploits the language of instruction as a mere neutral tool to perform that goal. (Francomacaro, 2011: 34)

Según las modalidades de AICLE presentadas al inicio del capítulo, EMI es una modalidad *content led*<sup>28</sup> (Figura 2.1) en la que no tienen por qué especificarse objetivos lingüísticos. En el continuum de Greere y Räsänen (2008) (Figura 2.3) EMI puede identificarse con el tercero de los pasos: “Pre-CLIL (content): language learning

---

<sup>28</sup> Por este motivo, a lo largo de todo este trabajo, vamos a seguir utilizando el acrónimo AICLE en el contexto de la universidad en general y en nuestro contexto específico. En realidad AICLE es, como *término paraguas*, un hiperónimo de EMI. Insistimos en que sí somos conscientes de las diferencias.

expected due to exposure, but outcomes not specified, implicit aims and criteria, rare collaboration of subject specialist with language teacher” (p.8). Este aspecto de no atención explícita a la lengua ya fue evidenciado por el informe ENLU y Tudor (2008). A él retornan Coyle *et al.* para insistir en que no se presta suficiente atención a la lengua:

The shift towards the adoption of English as a vehicular language does not automatically correlate with the introduction of CLIL. This may be due to the assumption that studying through the medium of English as an additional language does not require an integrated approach where both language and content objectives are included. (2010: 24)

Considerar las diferencias entre la universidad y los modelos AICLE en Educación Primaria y Secundaria en cuanto a metodología, administración y participantes puede aportar información que ayude a demarcar la peculiaridad de AICLE en la educación superior, porque todos los niveles educativos guardan vinculación entre sí. Por ello, el hecho de que la universidades impartan docencia en inglés presiona para que en educación secundaria se implante AICLE (Coyle *et al.* 2010: 24). Puede darse, por el contrario, la situación opuesta, como Dafouz y Nuñez (2009) deducen del contexto español:

There is a new generation of students (and teachers), who will consider learning through a foreign language to be a common practice. This will inevitably result in increasing demands for a higher quality of teaching in the foreign language as well as continuity of the CLIL approach, especially at a time when English is becoming the most useful professional language. (p.110)

Sin embargo y como es obvio, la metodología tiene que ser diferente y adecuada a cada nivel educativo. En la universidad la integración de contenido y lengua se da al combinarse en el conocimiento especializado de las disciplinas con las competencias lingüísticas que harán del universitario un académico experto en ese campo, puesto que ser experto en una materia implica dominar la retórica de esta materia (Wyrley-Birch, 2004). Esta idea ha permeado siempre la enseñanza de las lenguas para fines específicos porque “Learning to express oneself in English is part of becoming a scientist. Scientific English is part of Science, not just part of English” (Wood, 2001: 82)

Por otra parte, en Primaria y Secundaria se ha demostrado la eficacia de algunas formas de enseñanza (De Graff *et al.*, 2007a y b) mientras que queda por investigar si estos modelos efectivos en Secundaria también lo son en la universidad (Dafouz, 2008).

En lo administrativo Dafouz y Llinares (2008) explicitan algunas diferencias que completamos aludiendo a trabajos más recientes:

- La existencia de proyectos nacionales coordinados desde la Administración Educativa en Primaria y Secundaria, frente a la situación heterogénea de la universidad en que las titulaciones bilingües son un valor añadido dentro de la oferta. Así, por ejemplo, los planes de plurilingüismo de algunas de las universidades andaluzas no están regulados oficialmente sino que dependen de los planes de política lingüística de las mismas universidades, a diferencia de lo que ocurre en los niveles de Primaria y Secundaria.

- Precisamente por el hecho de que es un valor añadido que cada universidad ofrece libremente, no existen por el momento pruebas ni evaluaciones de los resultados. Se carece además de la continuidad y seguimiento que tienen los niveles no universitarios.

- Las cualificaciones requeridas. En Primaria se trata de maestros con la correspondiente certificación del idioma, por lo tanto un profesional de doble perfil. En Secundaria, es un licenciado en la materia y con una acreditación del nivel de idioma. Por este motivo, desde la administración se pone especial interés en la formación lingüística del profesor de contenidos y en la concienciación de las exigencias lingüísticas requeridas en su asignatura. La Comunidad de Madrid cuenta con investigaciones abiertas en esa línea (Llinares & Dafouz, 2010). Por el contrario, el perfil del profesor de universidad viene marcado por su actividad investigadora, principalmente en inglés por su status como lengua internacional en el ámbito académico, y por la escasa formación pedagógica (Smit & Dafouz, 2012). De momento no se exige ninguna acreditación concreta.

- Los centros de Primaria y de Secundaria siguen un currículo común. En cambio, la universidad tiene una absoluta autonomía que aumenta la heterogeneidad de la situación.

De igual manera, la lengua usada y la lengua aprendida son diferentes en estos dos contextos, porque son dos entornos discursivos y comunicativos distintos. Un ejemplo de los escasísimos estudios comparativos en ambos niveles es Dafouz y Llinares (2008) sobre la repetición en Secundaria y en la universidad. Las similitudes encontradas revelan que hay mayor presencia de repeticiones con carácter pedagógico que de repeticiones con carácter interaccional. Es decir, que el profesor, independientemente del nivel educativo, usa la repetición como estrategia para reforzar

la comprensión de contenidos de la asignatura. De igual manera predomina el feedback pedagógico sobre el feedback de interacción y las diferencias en el feedback de interacción parecen relacionarse más con que perfil del profesor (lengua o contenidos) que con el nivel educativo. Este contraste vuelve a abrir el debate sobre qué profesional es más adecuado o de cómo afecta el perfil profesional a la docencia.

Otro tipo de diferencias es la edad del alumno y las implicaciones de esto. Dafouz y Nuñez (2009) advierten que el objetivo lingüístico de AICLE en educación superior ya no es el desarrollo de la competencia lingüística (conocimiento del código). Se supone que los alumnos que se matriculan en la universidad ya tienen un nivel de idioma intermedio alto o avanzado, quizá incluso hayan cursado la Educación Primaria y Secundaria en inglés. En la universidad “emphasis should be placed on the acquisition of competences concerned with the knowledge of language use in specific and professional settings in which university students are expected to engage” (p.105). Es decir, el alumno universitario ya posee competencia lingüística en algunos entornos académicos y profesionales. Por lo tanto tiene cierto grado de CALP<sup>29</sup> en L1. Los recursos de los que disponga en L2 condicionarán su desarrollo de CALP en L2. La universidad tiene que enseñarle el contenido especializado y las competencias lingüísticas para convertirse en miembro de la comunidad académica. Retomaremos la cuestión de CALP en el apartado sobre el lenguaje en la universidad.

En resumen, las características de AICLE en la enseñanza superior están estrechamente vinculadas a las fuerzas que las inducen: fortalecer el perfil internacional y alcanzar ventajas competitivas como captar alumnos de terceros países y favorecer la movilidad laboral (Coleman, 2006; Pavón & Gaustad, 2013). Es de especial interés para este trabajo el que la lengua vehicular sea el inglés y la introducción del debate en torno a las metodologías a utilizar en estos nuevos contextos educativos (Johnson, 2012; Pavón & Ellison, 2013). De estos rasgos distintivos de AICLE en la universidad que se han ido delimitando en las secciones previas se procederá en la sección 2.2 a concretar los aspectos lingüísticos de este entorno con el fin de plantear en el último apartado las necesidades que se desprenden de ellos.

---

<sup>29</sup> *Cognitive Academic Language Proficiency*, concepto al que ya nos hemos referido en el capítulo de introducción y que explicaremos con detalle en el apartado 2.1.4.



### 2.1.3 Bases teóricas y epistemología de AICLE

A pesar de su rápida expansión, las bases teóricas sobre las que se sustenta AICLE están todavía sin precisar, más en concreto, la teoría de aprendizaje de segundas lenguas que subyace en la práctica AICLE está sin articular. Este déficit se lleva observando desde el inicio y se ha denominado “theory- lessness” (Dalton-Puffer, 2007: 267). Sin embargo, el auge y fuerza que está tomando AICLE, el citado *CLIL momentum*, no es solo en el eje praxológico pues su epistemología se va construyendo gradualmente. Por una parte tenemos las aportaciones que vienen de la política lingüística y por otra las que provienen de las investigaciones.

El salto desde la política a las aulas se ha realizado gracias a grupos transnacionales de expertos que traducen las altas aspiraciones de la política lingüística a conceptualizaciones, guías curriculares o materiales. Producto de ello son las indicaciones y contenidos de *CLIL Compendium*, *CLIL Cascade Network* y *CLIL consortium*, por ejemplo. No obstante, hace falta un paso más porque en realidad “teacher and learners involved in CLIL turn policies into reality” (Coyle *et al.*, 2010: 155).

Otros intentos de sistematización provienen de investigaciones. Así Van de Craen *et al.* (2007) proponen seis principios (*tenets*) que demuestran que AICLE, puesto que afecta al aprendizaje en su conjunto, es más que aprendizaje de lenguas. Estos principios podrían constituir la base para una teoría de AICLE exhaustiva. Los principios y preguntas de investigación se presentan en la siguiente tabla:

<b>Aprendizaje de segundas lenguas</b>
¿Consigue AICLE una mayor competencia lingüística que los enfoques tradicionales de enseñanza de lenguas?
<b>Desarrollo de la primera lengua</b>
¿Consigue AICLE un mayor desarrollo de la primera lengua que los enfoques tradicionales?
<b>Conocimiento de la materia</b>
¿Consigue AICLE un mejor conocimiento de la materia que el enfoque tradicional?
<b>Actitudes y motivación</b>
¿De qué manera influye AICLE en las actitudes y motivación frente a la lengua y al aprendizaje de lenguas?
<b>Aspectos cognitivos</b>
¿De qué manera influye AICLE en el desarrollo cognitivo en comparación con el enfoque tradicional de aprendizaje de lenguas?
<b>Cuestiones cerebrales</b>
¿Cómo afecta AICLE al desarrollo cerebral en comparación con el enfoque tradicional de aprendizaje de lenguas?

Tabla 2.3: Principios para una base teórica de AICLE  
Traducción y elaboración a partir de Van de Craen *et al.* (2007, pp. 72-78)

Con el fin de guiar la planificación de actividades, el diseño de materiales y la formación del profesorado surgen modelos teóricos que buscan identificar todos los factores y elementos que convergen en AICLE. No deben ser interpretados como recetas prescriptivas, sino como apoyos y descriptores que proporcionan parámetros de calidad. Reservamos el comentario de alguno de estos modelos para el apartado sobre la lengua. Describimos aquí uno de los más conocidos y adoptados, *The 4Cs-Framework* (Coyle 1999, 2006). Los fundamentos teóricos y metodológicos de este marco son de carácter integrador y Coyle los presenta así con el fin de sistematizar la práctica y ayudar a los profesores (1999: 59):

- *Content*: los contenidos de la asignatura que el alumno tiene que entender y adquirir. Se basa en la progresión.
- *Cognition*: los contenidos tienen que ser pensados y entendidos, lo que se realiza mediante la lengua.
- *Communication*: la lengua que se usa para aprender esos contenidos y la lengua que se aprende. En AICLE tiene especial importancia la interacción sobre la reacción.
- *Culture*: desarrollar conciencia de la propia cultura y de las otras (Coyle 2006: 10).

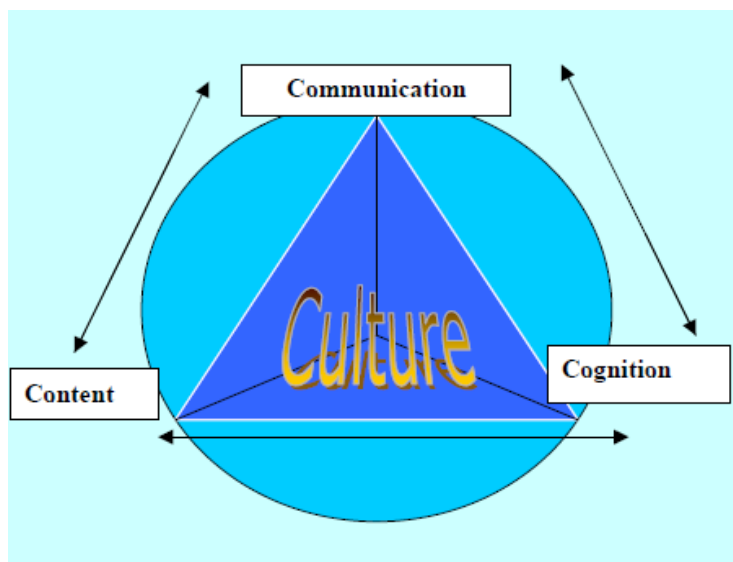


Figura 2.5: the 4 Cs Framework  
Coyle (1999, 2006)

Este marco ha servido de base a otras propuestas posteriores. Un ejemplo es *The CLIL Pyramid* (Meyer, 2010), modelo teórico para ayudar al diseño de materiales en el que marco 4Cs es la base de una pirámide que asciende considerando esos cuatro

elementos y buscando el punto donde se encuentran. El objetivo es tener en cuenta todos los factores que garantizan calidad en la planificación de tareas y materiales AICLE.

Por otra parte, la dimensión epistemológica se va asentando gracias al creciente interés académico por AICLE (Dalton-Puffer, 2011: 182-83). Así lo prueban múltiples actividades e iniciativas:

- asociaciones y *Special Interest Groups*: *Association Internationale de Linguistique Applique research network on CLIL* (AILA Network); *Integrating Content and Language in Higher Education* (ICLHE);
- entidades para difundir estudios y facilitar la transferencia desde la política lingüística a las aulas: *CLIL compendium*, *CLIL cascade network*, *CLIL consortium*;
- revistas científicas especializadas, como *Latin American Journal of CLIL*; incremento de publicaciones sobre AICLE en revistas de áreas afines, monográficos sobre investigaciones;
- conferencias y congresos internacionales.

#### **2.1.4 Fundamentos psicolingüísticos: principios de adquisición de L2 y principios del bilingüismo**

Aunque inarticulados, en AICLE subyacen de forma implícita algunos fundamentos de adquisición de lenguas extranjeras y de bilingüismo. Dedicamos este apartado a considerar ambos grupos.

Desde las fuentes psicolingüísticas, Muñoz (2007) reflexiona sobre en qué medida los cuatro componentes esenciales en la adquisición de segundas lenguas están presentes en AICLE: exposición al input, procesar el significado, procesar la forma y producción.

1. Aprender una lengua requiere exposición al *input*, un principio derivado directo de las teorías de Krashen. Esta es la única teoría que aparece y solo implícitamente en las entrevistas de Dalton-Puffer (2007) con los profesores AICLE. A las características de comprensible y abundante Muñoz añade las de auténtico, variado y usado con un fin comunicativo. No es suficiente con un input abundante y se debe recurrir a otros elementos que ahora se exponen.

2. Aprender una lengua requiere procesar el *significado*. Los modelos de teoría de la información resaltan la importancia de la memoria a corto plazo, memoria a largo plazo y conocimiento del contexto. Es decir, no basta con recibir un input.
3. Aprender una lengua requiere procesar la *forma*. Muñoz recoge dos modelos que desde la psicología cognitiva explican cómo se procesa la forma:
  1. el modelo de *input processing* explica que el aprendiz se suele fijar más y antes en el significado para procesar una información. La intervención didáctica debe ir dirigida a enseñarle estrategias para que desde la forma el alumno pueda deducir mejor el significado.
  2. el modelo de hipótesis de captación (*noticing*) recoge los elementos que el alumno percibe antes, bien por su frecuencia, su forma prominente o porque se le haya enseñado explícitamente y por eso tenga conciencia de ese elemento.
4. Aprender una lengua requiere producción. Desde el punto de vista psicolingüístico producir requiere mayor esfuerzo que comprender input. Las pistas contextuales u otro tipo de estrategias ayudan a la comprensión, mientras que la producción implica seleccionar entre las distintas formas lingüísticas posibles. Este aspecto se pierde en los programas de inmersión con poca producción o en los programas centrados en significado, en los cuales el profesor no suele hacer correcciones de forma. Dalton-Puffer (2007, 2011) observa que en las aulas se presta poca atención a este aspecto y que, por otra parte, las tradiciones de cada didáctica específica, así como la cultura educativa de cada país condicionan la cantidad de producción que se pide al alumno. Por ejemplo, en Europa central se suele exigir a los alumnos verbalización oral de contenidos complejos mientras que en otros contextos culturales no es así, por ejemplo países de Europa del Este.

Una vez expuestos estos factores, Muñoz contrasta su aparición en AICLE, en la metodología tradicional y en los programas de inmersión. AICLE atiende tanto a la forma como al significado, gran ventaja respecto a inmersión (centrada en el significado y sin prestar atención pedagógica a la forma) y mejora igualmente respecto al enfoque tradicional (centrado en la forma, con input a veces no comunicativo y escasa oportunidad de producción para el alumno). Es decir, que AICLE es potencialmente un marco apropiado para que se integren no solo lengua y contenidos, sino para la integración de dos factores que influyen en el aprendizaje de una lengua: la forma y el

significado. Se evitan así los dos extremos que no funcionaban en didáctica de las lenguas extranjeras: el naturalista y el que centrado en la forma prescinde del significado. Se puede insinuar la especificidad de AICLE como enfoque para enseñar lengua: “CLIL implementations need a specific language pedagogy that, while taking content as a starting point maintains a distinct and individual character, and shares features with but it is not identical to language teaching pedagogy” (Järvinen, 2006: 255).

Estudios recientes (Dalton-Puffer, 2011; Hüttner, Dalton-Puffer & Smit, 2013) basados en entrevistas a profesionales identifican fundamentos de la práctica que se ajustan con los principios que anteriormente había postulado Muñoz (2007).

El segundo grupo de fundamentos psicolingüísticos proviene de los principios del bilingüismo. Los programas de inmersión canadienses han legado a AICLE dos fundamentos psicopedagógicos principales:

1. La distinción entre los tipos de competencias que hay que desarrollar, BICS (*Basic Interpersonal Communicative Skills*) y CALP (*Cognitive Academic Language Proficiency*) y sus consecuencias metodológicas.
2. La idea de la competencia común subyacente (*Common Underlying Proficiency*, CUP) que explica cómo la primera lengua sirve de apoyo en la adquisición de una segunda o una tercera.

Varios investigadores ya habían distinguido entre las diferentes manifestaciones de la competencia general en la lengua y la competencia relacionada con procesos escolares. Por ejemplo, Bernstein (1971) hablaba de código restringido para las clases sociales más desfavorecidas y código elaborado para el uso de la lengua en el aula. Cummins (1984) concreta esta distinción en unas destrezas comunicativas interpersonales básicas (BICS) y otra competencia lingüística cognitiva/ escolar (CALP). Este modelo podría explicar lo que ocurre con los niños con aparente dominio de la L2 pero que fracasan en su escolarización por problemas lingüísticos. Para establecer este modelo, Cummins parte de observaciones a niños inmigrantes que tardan, desde el momento de exposición inicial a la lengua, unos dos años en obtener BICS mientras que CALP puede tardar en desarrollarse de cinco a siete años desde el mismo momento. Esta cantidad de años es un aspecto discutido, pero con consenso acerca de la posterioridad notable del desarrollo de CALP. Este concepto es exclusivo del contexto social de la escuela, de ahí el término “academic”. Por otra parte BICS no

garantiza la adquisición de las funciones consideradas superiores, indispensables para un buen rendimiento académico. En la figura 2.6 Cummins utiliza el modelo del iceberg para representar las relaciones entre BICS, CALP y los procesos cognitivos.

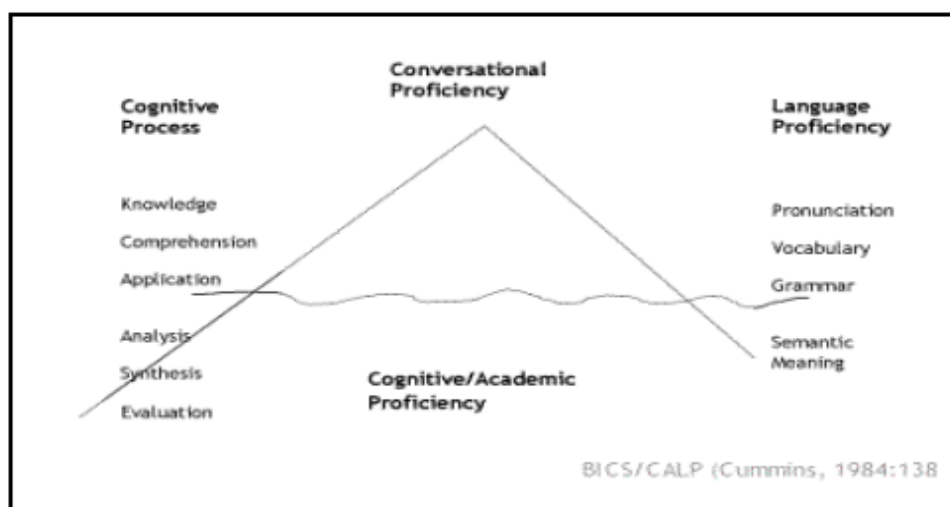


Figura 2.6: Modelo de iceberg  
(Cummins, 1984:138)

Estos conceptos teóricos sirven para comprender las exigencias comunicativas que se establecen en ambas situaciones, conversacional y académica y es, según algunos, un gran descubrimiento que ayuda a comprender el aula AICLE (Hillyard, 2011: 8). Cummins identifica dos dimensiones comunicativas distintas atendiendo a la cantidad de apoyo contextual disponible en la comunicación:

- “comunicación insertada en un contexto” si cuenta con abundantes referentes contextuales y no verbales que facilitan la comunicación (por ejemplo, los juegos infantiles).
- “comunicación en contexto reducido” si apenas existen apoyos no verbales o contextuales para transmitir significados. Esta es de carácter cognitivo y alude al nivel de conocimientos requeridos en la comunicación.

De esta forma se diferencia entre comunicación “cognitivamente exigente” (la que se produce en un aula educativa) y “comunicación cognitivamente poco exigente” (en la mayoría de las interacciones de la vida cotidiana). Estas dimensiones se recogen en el cuadro adaptado de Cummins (1984):

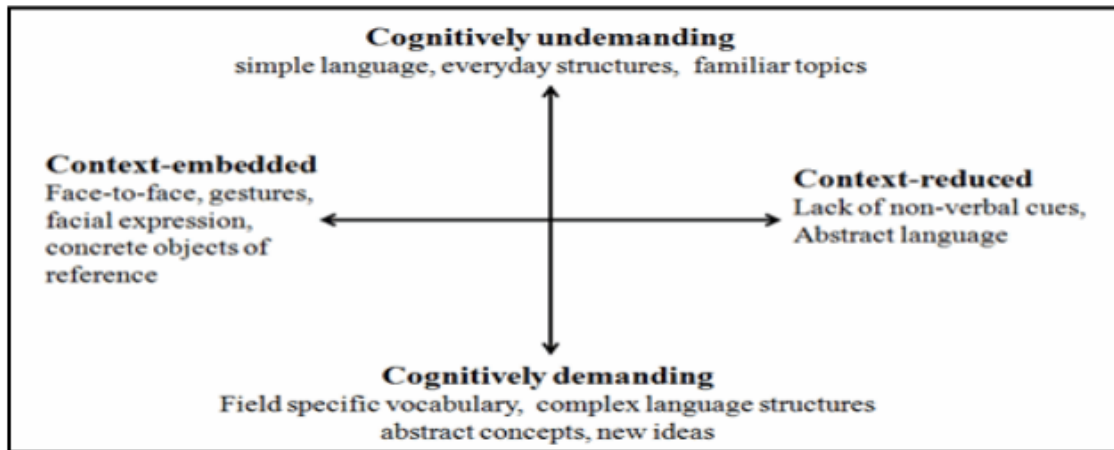


Figura 2.7: The range of contextual support and degree of cognitive involvement in communicative activities  
(Cummins & Swain, 1996:153)

El segundo principio psicolingüístico de gran utilidad para AICLE es el principio de la teoría de la competencia subyacente común y la hipótesis de la interdependencia (figura 2.8). Las personas que hablan dos lenguas comparten conocimientos y muchas habilidades básicas en ambas (conocimiento del mundo, metalingüística, estrategias de comprensión y producción textual) y pocas en aspectos superficiales como fonología, morfología, sintaxis y léxico. Es decir que BICS se desarrolla de forma relativamente independiente en L1 y L2, mientras que CALP se desarrolla de manera más interdependiente en ambas.



Figura 2.8: Modelo de la competencia subyacente común  
Cummins, 1981, tomado de Baker (2006, 4ª edición: 169)

La relación entre el desarrollo de CALP y la adquisición de contenidos también en la primera lengua no debe ser olvidada. El Consejo de Europa tiene un proyecto con

este objetivo de fomentar CALP en la educación en lengua materna<sup>30</sup>. Lorenzo *et al.* interpretan así las respuestas de los profesores de lengua que han participado en AICLE en Andalucía: “Language teachers are becoming aware that planning for advanced literacy is just as important as basic communicative L2. The gains reported in content focus, content learning and subject area objectives can be attributed to this increase in coherence” (2009: 18).

Los conceptos de CALP y de *literacy* reclaman la necesidad de más investigaciones empíricas sobre el lenguaje académico. Es necesario identificar cómo se usa la lengua en cada disciplina, sobre todo respecto al léxico y a los géneros discursivos, para intentar distinguir entre qué destrezas académicas son generales y cuáles son de la disciplina en cuestión. Un segundo aspecto en el que faltan investigaciones sería profundizar en lo que entendemos por *cognitive academic language ability* (Dalton-Puffer, 2011: 196).

En cuanto a la primera cuestión, uno de los puntos comunes de todas las disciplinas es el género. Se están realizando investigaciones sobre el papel y características de los géneros discursivos en AICLE, llegando a afirmarse que el género puede romper la brecha entre BICS y CALP (Dafouz, 2011) o que puede ser “the much soughtafter analytical tool that captures content-and-language integration” (Dalton-Puffer, 2011: 193), propuestas que retomamos en el capítulo 3 para abordar esta problemática en mayor profundidad.

*Academic language proficiency* se puede definir como “the extent to which an individual has access to and command of the oral and written academic registers of schooling” (Cummins, 2000: 67). El siguiente diagrama permite ver que CALP abarca la oralidad y la escritura y que está dentro del ámbito de conocimiento especializado. Sin embargo, urge profundizar en qué comprende dicha competencia. Este trabajo pretende ser una aportación en esa línea.

---

<sup>30</sup> Languages of schooling en [http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Schoollang\\_EN.asp](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Schoollang_EN.asp)



## CALP & literacy genres

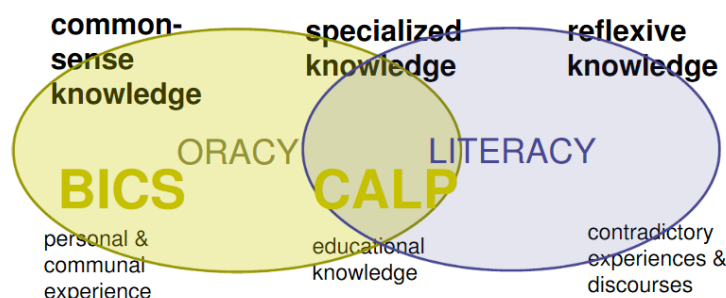


Figura 2.9: CALP and Literacy genres  
Dalton-Puffer (2012)

Vistos los factores circunstanciales, las características y la fundamentación de AICLE, focalizamos ahora la atención hacia su componente lingüístico.

## 2.2 La lengua en AICLE: aprendizaje, uso y conciencia

Según Lorenzo *et al.* (2011), en la enseñanza AICLE convergen dos principios fundamentales de especial importancia. El primero, que la lengua se desarrolla a través del aprendizaje de contenidos. El segundo principio hace referencia al carácter instrumental de la lengua, es decir, a que los contenidos se adquieren a través de una lengua, de donde deriva la importancia de la competencia lingüística. Estos principios son válidos tanto para situaciones monolingües como bilingües o multilingües. Por este motivo, la relación entre las materias y su representación lingüística en el aula ha sido ya objeto de estudio en la investigación educativa. En el caso de monolingüismo se ha hablado de *Language Across the Curriculum* y en el caso del bilingüismo se habla de integración. Estos dos principios nos sirven para abordar en este apartado la descripción de la lengua en AICLE. En primer lugar atenderemos los aspectos relacionados con el aprendizaje de una lengua (en un contexto que parte de la enseñanza de los contenidos). En segundo lugar se reflexiona acerca de cómo se usa la lengua en el aula AICLE. Finalmente examinaremos una consecuencia de esta forma de trabajo: la concienciación lingüística.

## 2.2.1 Aprendizaje y adquisición de lengua

Este apartado comienza contextualizando AICLE dentro de la Didáctica de las lenguas extranjeras. Observada la falta general de objetivos lingüísticos en esta práctica, se reflexiona sobre la urgencia de estos y sobre cuáles deberían ser. El apartado concluye con ejemplos de estudios que observan el rendimiento de AICLE en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

### 2.2.1.1 Contextualización dentro de los enfoques de la Didáctica de las Lenguas Extranjeras

Al presentar el concepto de AICLE comentábamos que algunos autores afirman que es mucho más que el aprendizaje de lenguas extranjeras (Van de Craen *et al.* 2007, Wolff 2007, Coyle *et al.*, 2010). Aunque existe evidencia de que esto es así, su dimensión de aprendizaje / enseñanza de la lengua tiene que vincularse a los enfoques y prácticas de didáctica de la lengua. Esta es una cuestión borrosa desde los inicios: “there still seems to be uncertainty as to where it [CLIL] fits in the language teaching scene” (Snow, 1998: 243). Algunos enmarcan esta práctica claramente dentro de la didáctica de lenguas extranjeras: “an integral part of modern foreign language teaching” (Heindler, citado en Dalton-Puffer, 2007: 6); o como resultado del desarrollo natural de los enfoques comunicativos (Pérez Vidal, 2007). Es decir, tiene parentesco directo con el enfoque comunicativo,<sup>31</sup> el aprendizaje basado en tareas y la adquisición naturalista (Dueñas, 2004). La enseñanza de la lengua en AICLE se realiza según las características de este enfoque principalmente en los aspectos que Cassany, Luna y Sanz describen como comportamientos característicos del alumno en el aula (1994: 86 y ss.):

- AICLE proporciona a los alumnos situaciones reales o verosímiles de comunicación y no unas exclusivamente orientadas al aprendizaje de la lengua extranjera. Tudor (2008) considera este aspecto una de las grandes ventajas de AICLE.

- Se trabaja con textos y unidades lingüísticas completas, no fragmentos o palabras sueltas.

---

<sup>31</sup> El enfoque de enseñanza de lenguas del que deriva AICLE es el enfoque comunicativo y de este toma los fundamentos. Sin embargo no es este el único campo del que toma bases teóricas. Van de Craen *et al.* (2007) identifican seis principios. Dueñas (2004) apunta a *controlled training Studies*, y a la psicología educativa y cognitiva. La teoría de aprendizaje que subyace en AICLE es la constructivista y participativa (Dalton Puffer, 2007).

- La lengua que se usa es real (aunque pueda haber una cierta simplificación) y está contextualizada.
- Se trabaja en pareja o en grupo.
- Permite que los alumnos trabajen todas las destrezas comunicativas de forma integrada.

Es importante comenzar reflexionando sobre la contextualización de AICLE en la Didáctica de la Lengua como disciplina que estudia los procesos que se dan en el aula de lengua para poder intervenir. Marsh y Frigols pronostican que AICLE puede actuar como “a catalyst for change in language education” (2007: 33). Un catalizador es una sustancia que induce o acelera un proceso químico. AICLE podría tener este papel en la educación lingüística y en la Didáctica de la Lengua pero no a causa de que el área más investigada de AICLE sean los resultados sobre el aprendizaje de la lengua, como comentan Marsh y Frigols. Su labor catalizadora se observa en el cambio de paradigma que provoca, y que Vez (2011) explica con la metáfora de una doble hélice:

Bajo la ‘hélice’ de la lengua como conocimiento (saber bien una lengua estudiándola mucho) se esconde una ‘cultura de la reducción’. Este reduccionismo llevó al ‘tratamiento desintegrado’ de las lenguas, metidas en compartimentos estancos en el currículo, bajo un modelo estático que aviva el concepto de lengua = asignatura.

Bajo la hélice de las lenguas como ‘uso social’ y ‘compromiso en la acción intercultural’ se proyecta otra cultura diferente: la del espacio antropológico y antropolítico. Se trata de una cultura dinámica que favorece todas las opciones para un tratamiento integrado de las lenguas. (p. 101)

Este tratamiento integrado de las lenguas (TIL) directamente relacionado con AICLE impulsa el movimiento hacia el paradigma de los usuarios y de la ciudadanía en el que el objetivo son los usuarios de las lenguas y no las lenguas. En el paradigma de los usuarios la lengua se entiende como uso social. Desde este planteamiento “el TIL es vital en la educación para una ciudadanía plurilingüe y evita que el aumentar las lenguas escolares acabe convirtiéndose tan solo en un multiplicar los espacios curriculares monolingües: más lenguas = más asignaturas” (Vez, 2011: 105).

Este objetivo del plurilingüismo tiene otro efecto más en el paradigma de aprendizaje: el cambio de modelos de aprendizaje de segundas lenguas a modelos de aprendizaje de múltiples lenguas. Por ello, en los 90 se empieza a investigar si la tercera

lengua se aprende de forma diferente a como se aprende la segunda. Esto supone que la educación plurilingüe amplía los horizontes de la Didáctica de la Lengua como disciplina y se hace necesario “crear una cultura educativa compartida de la enseñanza/aprendizaje de lenguas” (Guillén, 2009: 9) basada en instrumentos conceptuales y referenciales comunes. Esta cultura educativa debe también abordar las dimensiones de una enseñanza de lenguas que promueva el plurilingüismo. Es decir, puesto que AICLE es una de las maneras de enseñar lengua que favorece el plurilingüismo, puede servirse, como indica Guillén, de esos instrumentos conceptuales y referenciales de la Didáctica de la Lengua Extranjera. Esta indicación es respaldada por las observaciones de Mendoza acerca de la cada vez menor diferencia entre el espacio educativo y de investigación de ‘primeras lenguas’ y de ‘lenguas extranjeras’. Los conceptos de educación plurilingüe y competencia plurilingüe están suscitando una “intersección metodológica y conceptual en la que entran en juego supuestos propios de la formación en L1 junto a otros propios de L2 / LE, como se indica en los documentos de la Comisión Europea” (Mendoza, 2011: 31).

En conclusión, AICLE está induciendo modificaciones en la conceptualización de la Didáctica de las lenguas y, a su vez, es una llamada a prestar atención a los conocimientos teóricos y prácticos que esta disciplina ya posee. En el siguiente apartado consideramos los fundamentos psicopedagógicos de aprendizaje de segundas lenguas y de bilingüismo que subyacen en AICLE.

### **2.2.1.2 Los objetivos lingüísticos y la atención a la forma**

Las investigaciones en contextos canadienses han demostrado que el input comprensible no es suficiente y el alumno necesita atención explícita a la forma del lenguaje (Lyster, 2007; Met, 1998). Por este motivo existe un movimiento en AICLE hacia la forma que, según Muñoz, “the move towards a focus on form represents the most significant contribution from research in the field of second language acquisition to the field of language teaching” (2007: 23). Este es un ejemplo notorio de cómo la investigación sobre la adquisición de segundas lenguas influye en la práctica de la didáctica de la lengua. Los siguientes párrafos recogen este debate y las prácticas pedagógicas relacionadas con él.

Como se desprende de los cuatro principios psicolingüísticos explicados (Muñoz, 2007), tanto el procesamiento de la forma como el procesamiento del

significado tienen un papel determinante en la adquisición de una lengua extranjera y, según esta lista de factores, en igual grado. La práctica en la ya no tan breve tradición AICLE no les ha otorgado esa equidad y, en consecuencia, la dicotomía atención a la forma / atención al significado (*focus on form*<sup>32</sup> FonF/ *focus on meaning*) ha causado polémica. Coyle advierte desde el inicio que no conviene caer en la dicotomía forma /significado, sino centrarse en atención al lenguaje (*focus on language*) porque forma y función son imposibles de separar. Al tomar esta perspectiva la dicotomía se convierte en integración, el objetivo más buscado tanto para la lengua y el contenido como para las dos dimensiones de la lengua.

La realidad de que en los contextos bilingües puede haber comunicación sin que haya precisión gramatical causó una serie de prácticas docentes que ni promovían ni valoran esta corrección gramatical. Las investigaciones de Lyster y Ranta (1997) y Lyster (1998) en los programas de inmersión canadienses empiezan a redescubrir que prestar atención a la forma es una estrategia legítima encaminada al desarrollo de la competencia comunicativa. Después de varios años de investigaciones, Lyster (2007) aboga por a *counterbalanced approach*, frente a la orientación predominante hasta el momento, la comunicativa. Lyster recoge en su trabajo ejemplos de estrategias docentes eficaces que han sido observadas en el aula e investigadas empíricamente en el contexto canadiense con el inglés y el francés como lenguas en contacto. A partir de estas observaciones demuestra que la atención incidental a la lengua es insuficiente y propone llamar la atención de manera más sistematizada hacia la L2.

Otro error observado es la enseñanza descontextualizada de la gramática, con énfasis en la categorización de la forma y sin relacionarla con su función comunicativa. Lyster describe y analiza categorías de prácticas docentes que prestan atención a la forma. La primera de estas categorías es la que denomina *pro-active approaches*. La enseñanza está pensada para que el alumno se fije y use elementos formales de la L2 que de otra forma pasarían inadvertidos y sin usarse. Es por lo tanto una docencia planeada. Esta forma de trabajo enfatiza dos elementos que provienen de teorías cognitivas: la concienciación lingüística y los ejercicios de práctica.

La segunda de las categorías de prácticas docentes que prestan atención a la forma son los *reactive approaches*. Al contrario de las anteriores, no son el resultado de

---

<sup>32</sup> Una definición operante de *focus o form* es: “paying attention at specific moments to formal lexicogrammatical aspects of language features as carriers of meaning” (Dalton Puffer 2011: 194). Estos procedimientos abarcan “explicit out-of-content teaching of the L2. Sentences generated to focus on a grammar point, reference to phonics, presentation of lexis, negative feedback” (Perez Vidal, 2007: 45).

una planificación sino de una respuesta a la producción lingüística del alumno. Es en la interacción alumno- profesor donde este puede facilitar un feedback significativo, en ocasiones corrector y que haga al alumno reflexionar sobre la forma.

En el contexto español, varios de los trabajos en Lasagabaster y Ruiz de Zarobe (2010) señalan que debe prestarse atención a la forma para poder obtener el mayor beneficio de la exposición a la lengua del enfoque AICLE. Esta recomendación se debe a que no se ha encontrado esta atención a la forma en el discurso de los profesores investigados. “This focus on meaning and form has become one of the main challenges of the CLIL approach, as it embodies its main essence” (p.286).

Otro ejemplo de la necesidad de prestar atención a la forma de la lengua en AICLE es el estudio observacional en educación secundaria de Creese (2005). Publicado dos años antes que el de Dalton-Puffer (2007) aprecia elementos muy similares a pesar de realizarse en un entorno muy diferente al contexto y objetivos del estudio austriaco. Creese observa el discurso de los profesores de contenidos y del profesor ayudante de inglés en el contexto de tres escuelas de Educación Secundaria londinenses para alumnos turcos que reciben clase en inglés. El objeto de estudio de Creese entra más en el ámbito de lo sociopolítico y la inclusividad social. Sin embargo, esta autora explicita la escasa atención que se presta a la lengua como instrumento de conocimiento de los contenidos y por lo tanto la limitada ayuda que el profesorado brinda al alumno en este aspecto. Critica esta falta de asistencia y la considera como un punto débil de la política inclusiva que defienden estas escuelas:

[...] providing opportunities for language learning is one of the fundamental tenants of inclusive policy of mainstreaming. For the most part, this policy has projected language learning as occurring “naturally” and in ways similar to first language learning. (Creese, 2005: 166)

En resumen, existen estudios que, desde distintas perspectivas y en diversos contextos, convergen en sugerir que el prestar atención a la forma y no dejarlo todo al aprendizaje naturalista podría contribuir a la eficacia de AICLE.

Aunque la tendencia es dejar de pensar que el aprendizaje es naturalista y que comprender requiere intervención didáctica explícita para logra el máximo rendimiento, según advierte Dalton-Puffer (2011) hay muy pocas investigaciones observacionales y ninguna experimental sobre las actividades que promueven la atención a la forma. Dos

ejemplos de estudios observacionales son Pérez Vidal (2007) y Costa (2012). El estudio de Pérez Vidal (2007) buscaba muestras de la atención a la forma y de otras estrategias lingüísticas y didácticas en unas horas de clase en Primaria y Secundaria y no encontró ni un solo ejemplo de ellas. En la universidad italiana, Costa (2012) sí halló una muestra muy limitada y por ello concluye sugiriendo que se prepare a los profesores en esta forma de trabajo.

Para investigar por medio de una observación sistemática que se fundamente en la teoría, Dalton-Puffer (2011) sugiere el uso de *The observation tool for language sensitive pedagogy* (de Graaff *et al.*, 2007) probada ya en Secundaria pero no en la universidad (Dafouz & Nuñez, 2009). Esta herramienta de observación diseñada para identificar prácticas docentes AICLE efectivas se basa en los principios de adquisición de lenguas extranjeras (Muñoz, 2007) y un quinto añadido (uso estratégico del lenguaje), como puede observarse en el diagrama que compendia las bases teóricas de su herramienta de observación. Cada una de las secciones se subdivide en indicadores, facilitando una observación sistemática y a su vez, como indican sus autores, constituyendo una herramienta que se podría implementar en la formación del profesorado.

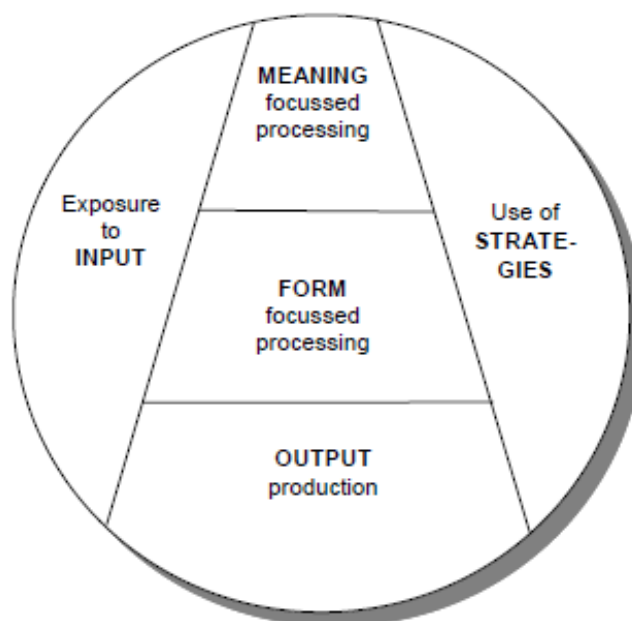


Figura 2. 10: Second language acquisition pentapie  
(de Graaff, *et al.*, 2007: 16)

Como ya se ha argumentado, esta atención a la forma encuentra su justificación teórica en los principios psicolingüísticos que subyacen en la adquisición de segundas lenguas (Muñoz, 2007). Por otra parte, existen estudios, los más rigurosos y

documentados en el contexto canadiense, que prueban que esta táctica es más eficaz que un mero input que el alumno procesa en condiciones naturalistas. Dado que las investigaciones sobre ello son aún escasas a pesar de contar con posibles instrumentos para ello (Dalton-Puffer, 2011), nuestro trabajo pretende aportar en esta línea.

La creciente tendencia a la atención a la forma no surge únicamente por indicación de los principios psicolingüísticos. Es más bien una reacción ante el enfoque naturalista y las creencias derivadas que se justifican así:

A second language is most successfully acquired when the conditions mirror those present in first language acquisition, that is, when the focus of instruction is on meaning rather than on form; when the language input is at or just above the competence of the student, and when there is sufficient opportunity for students to engage in meaningful use of that language in a relatively anxiety-free environment. (Dupuy 2000: 206, citado en Dueñas, 2004)

En el contexto europeo el aula AICLE se considera un entorno en el que hay oportunidades de aprender por adquisición más que por enseñanza explícita. Al hablar de adquisición se está dejando ver que en AICLE dominan las teorías de adquisición de segundas lenguas basadas en el input y de claro corte psicolingüístico (Dalton-Puffer 2007). El peligro derivado de ver el aula como un entorno saturado de lengua, paralelo al entorno de adquisición de primeras lenguas es creer que es muy eficaz para aprender una lengua con poco esfuerzo. De ahí la falsa creencia de que en AICLE no son necesarios los objetivos lingüísticos. Al contrario, establecer objetivos lingüísticos en CLIL es imprescindible para una implementación de calidad en la universidad o en cualquier nivel:

[...] the nature of the communication challenge facing higher education institutions: that learning content through a foreign language implies more than changing the language of instruction, it also involves the conscious design of programs that integrate both content and language goals. This is because merely offering programs through a foreign language without setting performance targets in the use of the content related language puts the quality and the reputation of both the program and the institution at risk. (Wilkinson, 2004: 10)

Los siguientes párrafos reflexionan sobre las causas y consecuencias de la ausencia de objetivos lingüísticos y sobre la naturaleza que deberían tener esos objetivos.

En el apartado sobre la práctica AICLE describíamos las cinco dimensiones identificadas en el *Compendium*. Una de ellas, *Language Dimension* – LANTIX se subdivide en:



- A. Improve overall target language competence
- B. Develop oral communication skills
- C. Deepen awareness of both mother tongue and target language
- D. Develop plurilingual interests and attitudes
- E. Introduce a target language

Estas razones para implantar AICLE pueden entenderse como objetivos que, dado su evidente carácter muy general, son susceptibles de quedar diluidos. De la misma manera los profesores AICLE entrevistados por Dalton-Puffer (2007) explicitaron sus objetivos de forma tan genérica como “improve communicative abilities” o “language competence”. Es decir, los pocos que se adentraron en la especificación de sus metas las reducían a aumento del léxico e incremento de la fluidez oral. Asimismo, Dalton-Puffer evidencia esto en numerosas comunicaciones personales y datos recogidos de manera extraoficial. Por otra parte, su primer estudio en profundidad sobre las destrezas comunicativas en el aula AICLE de Secundaria, el muy citado monográfico *Discourse in Content and Language Integrated Learning* (2007) revela que no hay objetivos lingüísticos especificados en las clases AICLE y que tampoco existe un currículo explícito de lengua, paralelo al de contenido.

Esta ausencia de objetivos lingüísticos puede tener su causa en 1) la falta de preocupación por ellos y 2) la complejidad que conllevarían, porque la lengua en sí misma no puede constituir el principio que estructure los currícula de AICLE. Ante esta realidad de su contexto investigado, pero con indicadores de que esto puede estar sucediendo en otros, Dalton-Puffer cuestiona en primer lugar qué sentido tiene incluir AICLE entre los enfoques modernos de enseñanza de segundas lenguas si se da prioridad al contenido y los objetivos lingüísticos no se explicitan apenas o no se explicitan en absoluto. En segundo lugar, si se deja todo a un aprendizaje naturalista. Hay que cuestionar cuáles son esas condiciones naturales en que se usa la lengua extranjera en AICLE, pregunta que lleva a Dalton-Puffer (2007) a investigar el discurso en las clases de Secundaria. Una vez comprobada la carencia de currículo lingüístico y analizado este discurso, señala que, para explotar al máximo el potencial de AICLE es necesario explicitar más los objetivos de aprendizaje lingüístico: “I want to argue very strongly that language curricula for CLIL should be developed” (Dalton-Puffer, 2007: 297). Para ello sugiere buscar principios alternativos en los ámbitos de lo discursivo,

semántico y funcional, tanto de funciones generales en el discurso del aula y la interacción oral como de las específicas del discurso de una asignatura.

Otro resultado de la falta de objetivos es, como menciona uno de los profesores austriacos entrevistados, la clara desventaja del tiempo que lleva esperar a que la lengua evolucione de forma natural, es decir, de dejar el aprendizaje a lo implícito en situaciones naturalistas. Al igual que mantenía Muñoz (2007) se aboga por prestar atención a la forma de la lengua: “In other words, making learning steps explicit (“focus on form”) may serve as a shortcut and may make the learning process more efficient” (Dalton-Puffer, 2007: 270).

Respecto a cuáles son los objetivos lingüísticos que deberían considerarse, Dalton-Puffer (2007) orienta la búsqueda hacia lo que sería específico del aula, es decir el área de *academic language skills necessary for knowledge acquisition*. Esta propuesta surge de que, como se desprende de su propio estudio, en el aula AICLE no se está explotando suficientemente el potencial para aprender la lengua académica general. Los objetivos lingüísticos más urgentes que Dalton-Puffer (2007: 297 y ss.) identifica y propone son:

- Identificar esas habilidades y funciones académicas.
- Implementarlas de forma sistemática.
- Desarrollar el vocabulario específico de cada disciplina.
- Desarrollar un vocabulario académico general.

Llinares *et al.* (2010: 8) defienden también esta dimensión: “The language which can be learnt in CLIL classroom is in very important ways, unlike the language ‘of the street’, and the kind of language that is often the focus of communicative language teaching”. En esa misma línea, la afirmación de Pavón y Ellison resulta elocuente al clarificar qué tipo de “enseñanza” de la lengua le correspondería al profesor de contenidos: “The content teacher should not be fully in charge of teaching the language; their role is not that of ‘policing the language’ but of facilitating its use for academic purposes” (2013: 72).

A su vez, Dalton-Puffer (2007) prevé que un efecto colateral de trabajar sistemáticamente las funciones académicas sería la concienciación del papel crucial del lenguaje en la educación y por lo tanto del aprendizaje de contenidos. Dalton-Puffer

(2013) ha ido trabajando en esta línea y en la actualidad habla de “a conceptualization called cognitive discourse functions (CDFs) that seeks to bridge the separate discourses of linguists and subject education specialists”. Retomamos este aspecto en el apartado sobre la conciencia lingüística.

Otra necesidad es hacer consciente al profesor y al alumno de la forma lingüística de dichas funciones<sup>33</sup>: por ejemplo, “speakers would also need to be made aware of how to make explanations before they can be expected to build one” (Dalton-Puffer, 2007: 159). Se están enfatizando así dos aspectos que utilizaremos en nuestro estudio: *awareness and focus on form*. Concluye, en base a los datos de sus entrevistas a profesores, que algunos han empezado a trabajar de esta manera y que observan en sus alumnos una mejora significativa en el dominio de conceptos específicos de las asignaturas que imparten. “However, there is a long way to go until this becomes common knowledge and common practice” (p. 296). “I am CONVINCED this is the way forward” (énfasis original) (p.297). Nuestro trabajo pretende avanzar por este camino de la concienciación sobre la forma de la lengua.

De estas observaciones y reflexiones en torno a la falta de objetivos lingüísticos, el contexto naturalista y el aprendizaje incidental se deducen las siguientes limitaciones y potencial del aula AICLE como entorno de aprendizaje de lenguas. Las limitaciones observadas son (Dalton-Puffer 2007: 293 y ss.):

- Se favorece el desarrollo de competencia comunicativa solo en algunos aspectos. AICLE funcionará para desarrollar destrezas de comprensión oral y lectora en lengua extranjera, pero no para desarrollar otras destrezas que se basen más en la interacción que en la transacción.<sup>34</sup>
- El aula AICLE es un aula, por lo tanto solo aparecen las funciones lingüísticas propias de un aula.
- En lo que respecta a la “matriz social” no hay diferencia entre aula AICLE y aula de lengua extranjera porque en ambas están implicados los mismos factores (personas, lugares, fines). Es decir, son iguales en el sentido de que las dos son

---

<sup>33</sup> Esta necesidad de *focus on form*, aparte de ser la conclusión general del estudio de Dalton Puffer aparece explícitamente formulada en varios momentos del libro, sobre todo después de los resultados y análisis.

<sup>34</sup> Dalton-Puffer compara la preparación en destrezas lingüísticas con el maratón frente a los 200m (p.295) para argumentar que el éxito se da en las áreas en las que se ha recibido preparación.

clases. En ambas, las condiciones del discurso de aula restringen la participación del alumno y por tanto su adquisición de la L2 “CLIL classrooms are one specific variant of a more general educational context which cannot be expected to prepare learners for other situational contexts in any direct way” (Dalton-Puffer, 2007: 279).

En cuanto a las ventajas de las que se deriva el potencial de AICLE:

- Las clases AICLE tienen lugar en la misma matriz cultural que las clases en lengua materna. En la universidad la audiencia puede ser internacional y usar el inglés como *lingua franca*.
- El alumno posee un esquema mental de lo que es una clase. Según Dalton-Puffer esta familiaridad es una de las ventajas clave del aula AICLE, más aún que la “autenticidad de la situación” o que unos materiales con retos cognitivos. La familiaridad con la situación comunicativa, puede compensar la falta de conocimientos sobre el tema o un conocimiento imperfecto del código lingüístico. Si el formato o esquema de la situación es familiar, las capacidades de procesamiento de los alumnos pueden entonces concentrarse en otros aspectos de la situación, por ejemplo el lingüístico.
- El contexto viene pre-definido y pre-estructurado por dos motivos: es un contexto educativo-didáctico y además tiene lugar en la matriz cultural del L1 (salvando el caso indicado de una audiencia internacional en la universidad) Esto supone “a significant source for the self-confident and self-evident use of the foreign language and its ultimate appropriation by many CLIL learners which are regularly observed to be one of the clearest outcomes of CLIL programs” <sup>35</sup>(p.294).
- El aula AICLE puede ser una preparación directa para contextos reales en que el inglés es la lengua para adquirir conocimientos. Dalton-Puffer propone el concepto *English for knowledge acquisition*. El inglés, dado su estatus de *lingua franca* en el mundo académico y científico e incluso educativo y profesional, será una herramienta para acceder a conocimientos y AICLE encierra potencial para ayudar a su desarrollo.

---

<sup>35</sup> Consideramos que esta misma idea se puede extrapolar al profesor. Se le está pidiendo hablar inglés pero en una situación perfectamente conocida y bastante predecible para él. Por lo tanto no debería ser más difícil que otra situación menos frecuente, como una comunicación en un congreso.

La siguiente cita corrobora la importancia del lenguaje académico para la adquisición de contenidos y a su vez que los contenidos académicos proveen de un entorno para la adquisición de ese tipo de lenguaje. Es decir, aprender contenidos con AICLE supone aprender la lengua de esos contenidos que no podría aprenderse de otra manera:

Students cannot develop academic knowledge and skills without access to the language in which that knowledge is embedded, discussed, constructed or evaluated. Nor can they acquire academic language skills in a context devoid of (academic) content. (Crandall, 1994: 256, citado en Coyle *et al.*, 2010: 41).

### **2.2.1.3 Estudios sobre los logros y la eficacia de AICLE y metodología tradicional**

La mayoría de las investigaciones en AICLE han tenido lugar en la línea de logros y resultados, en muchas ocasiones de manera contrastiva con los de las metodologías tradicionales. Las siguientes páginas recogen algunos ejemplos del alcance de estos trabajos en lo que respecta al aprendizaje de lengua extranjera. En modo alguno pretende ser exhaustiva. Incluimos también referencias a otros estudios sobre el aprendizaje de contenidos, el aprendizaje en general, motivación y factores actitudinales y proceso de aprendizaje. Esta recopilación pretende mostrar que AICLE es un activo campo de investigación educativa que está siendo abordado desde distintos ángulos y cuyos hallazgos contribuyen a comprender mejor su identidad y por lo tanto tienen que ser incluidos en este marco teórico.

La mayoría de los estudios sobre AICLE o los que la comparan con las metodologías tradicionales se centran en el aprendizaje de lengua extranjera. Un aspecto polémico de este tipo de estudios es que la comparación de los alumnos AICLE no se hace con hablantes nativos de la lengua utilizada (Dalton-Puffer, 2011: 182). El grupo de control es con frecuencia del mismo nivel y centro educativo y que solamente recibe las horas de lengua extranjera. El grupo AICLE recibe, además de las asignaturas AICLE las mismas horas en lengua extranjera, motivo por el que no es sorprendente que realicen mejor una prueba de nivel general de idioma.

Los estudios sobre la eficacia de AICLE en el aprendizaje de lengua extranjera se pueden agrupar en dos grandes categorías:

1. Estudios comparativos a partir de los distintos niveles del lenguaje.
2. Estudios comparativos de las destrezas lingüísticas.

Por una parte, contamos con estudios longitudinales que aíslan elementos de los niveles de la lengua y contrastan los avances de alumnos AICLE con alumnos que solo reciben la clase de lengua extranjera. Prueba del creciente interés por este aspecto son los numerosos estudios longitudinales, algunos contrastivos, reflejados en publicaciones y en comunicaciones en congresos científicos internacionales. Los siguientes párrafos constituyen una muestra de la actividad investigadora en este ámbito con algunas indicaciones de las posibles causalidades de qué aspectos mejoran y por qué mejoran. Ruiz de Zarobe y Jiménez Catalán (2009) recogen nueve estudios analíticos y empíricos sobre CLIL, algunos comparando la adquisición de distintos aspectos (pronunciación, vocabulario, morfología) con la metodología tradicional de lengua extranjera.

Respecto al nivel fonológico, los escasos estudios apuntan que es una de las áreas menos afectadas por la metodología AICLE (Dalton-Puffer, 2011). En cuanto al nivel léxico, en las entrevistas con Dalton-Puffer (2007: 282) los profesores siempre mencionan en primer lugar el léxico como aspecto de mayor aprendizaje en el aula AICLE. Señala además el potencial para desarrollar un vocabulario académico general y cómo este vocabulario se usa en las disciplinas individuales. Los alumnos AICLE presentan mayor léxico pasivo y activo. Se añade además mayor precisión de uso, una gama estilística más amplia y el uso de vocablos menos frecuentes. Las causas de esta superioridad no radican únicamente en el mayor tiempo de exposición a la lengua sino en las condiciones especiales de aprendizaje que se crean al integrar lengua y contenido y en las lecturas que hay que hacer fuera del aula para el estudio de las asignaturas.

En general, podemos decir que los estudios apuntan a mejoras en algunas áreas de competencia lingüística, lo que es diferente a afirmar que mejora su competencia lingüística en general. Por otro lado, la proliferación de programas de enseñanza de lengua y las exigencias del multilingüismo han incrementado los estudios que se centran en cómo las variables contribuyen o no al desarrollo de la competencia comunicativa.

La otra categoría de estudios que comparan AICLE con la metodología tradicional se concentra en torno a las destrezas lingüísticas. La destreza de producción oral espontánea suele ser el ámbito en que los alumnos perciben mayor mejora (Banegas, 2013). El hecho de que la clase AICLE proporcione a los alumnos muchas oportunidades de comunicación e interacción auténticas y de que los ponga en posición

de usuarios de la lengua y no de aprendices de lengua, es , según algunos investigadores (Nikula, 2007; Dalton-Puffer, 2007), la causa principal de que su expresión oral avance de forma notable. Sin embargo, recordemos que la experiencia canadiense muestra que los alumnos desarrollan fluidez y confianza, pero no tanta precisión como podría esperarse (Lyster, 2007). En el contexto español de secundaria Escobar-Urmeneta y Sánchez-Sola (2009) identifican progreso en la expresión oral y en el léxico de la clase de *Science*. En ese mismo nivel pero en el área de Ciencias sociales Juan-Garau (2010) precisa que la fluidez de los alumnos AICLE se observa principalmente en su velocidad de habla.

Por otra parte, en la literatura se recogen críticas a estos estudios por aspectos polémicos como anomalías en el proceso de análisis o el poco control de las variables (Bruton 2011, 2013) y de los estándares utilizados (Lasagabaster, 2008b). Esto ha dado lugar a discusiones académicas en publicaciones en las que un investigador escribe un artículo en respuesta a las críticas que su trabajo ha recibido de otro (Bruton, 2011, Lorenzo, Moore y Casal, 2011). Hechos como este ofrecen la doble interpretación de que, por un lado, quedan muchas preguntas por responder y de que, por otro, quizá sea más fructífero dejar de fijarse solo el producto de la docencia AICLE y orientar las investigaciones hacia el proceso, como es uno de los objetivos de nuestro trabajo.

La necesidad de rigor y sistematización es requisito para seguir avanzando en este ámbito de evaluación de los logros obtenidos en AICLE: “the need exists therefore to evaluate both CLIL and non-CLIL groups using the same benchmarks to ascertain language competence precisely and discern which skills a CLIL approach complements most” (Lasagabaster, 2008b: 33) y más adelante advierte ante las conclusiones de carácter probabilista de muchos de estos estudios que “the development of language competence in CLIL programmes has to be carefully investigated to shed light on the possible language gains it entails” (p.34).

La investigación sobre el aprendizaje de contenidos “is a question that merits further consideration and (Spanish) CLIL research teams should give this issue top priority in their agendas” (Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010: 286). Además de escasos, los estudios en esta dimensión son más difíciles de llevar a cabo que los estudios comparativos en la dimensión lingüística. Una dificultad proviene de que la mayoría de los países carecen de una prueba estándar para valorar el aprendizaje llevado a cabo en asignaturas de Educación Primaria o Secundaria como Ciencias de la

naturaleza o Ciencias sociales. Por lo tanto no se pueden establecer tantas comparaciones ni a nivel nacional ni internacional. De este menor número de estudios se desprende sin embargo un resultado/ conclusión que aplaca los temores de padres y maestros acerca de una posible menor cobertura de contenidos en las asignaturas en lengua extranjera. El hecho de que el medio de aprendizaje sea una lengua extranjera, quizá pueda hacer que se simplifiquen los contenidos, pero eso no implica una menor competencia en la asignatura (Stohler, 2006; Wiesemes, 2007; Dafouz, Camacho & Urquía, 2013)<sup>36</sup>.

Otro motivo de las escasas investigaciones puede ser que aproximarse a las cuestiones sobre el aprendizaje de contenido requiere más colaboración entre especialista de lengua y de contenido (como los ejemplos de profesores de contenido en colaboración con el lingüista que se recogen en la sección sobre formación del profesorado). En lo que respecta al aprendizaje de contenidos, el estudio más citado continúa siendo Airey (2009) sobre el aprendizaje de la Ciencia en inglés en la universidad sueca. Una de las singularidades de esta investigación es que su autor no es un lingüista, sino un profesor de contenidos, perfil mucho menos frecuente hasta ahora en la investigación AICLE<sup>37</sup>. Sin embargo, algunos lingüistas empiezan a identificar un espacio en la investigación de los contenidos. Si ya se ha estudiado la interacción en el aula AICLE desde el punto de vista lingüístico, se puede abordar la interacción desde una perspectiva epistémica, es decir en lo que se refiere a los contenidos aprendidos en la interacción (Jakonen & Morton, 2013).

En lo que respecta al aprendizaje en general, los estudios sobre motivación y factores actitudinales son numerosos. Por ejemplo, Lasagabaster y Sierra (2009) en un estudio cuantitativo de casi 300 alumnos de secundaria en el País Vasco postulan y demuestran que AICLE favorece más la actitud positiva hacia la lengua extranjera en

---

<sup>36</sup>En los datos de Stohler (2006) no hay diferencia significativa entre el grado de conocimiento de los contenidos que alcanzan los alumnos que lo cursan en francés y los que lo cursan en alemán (L2). Estos resultados sorprenden a los investigadores porque estudiar en una lengua extranjera se considera, por lo menos hasta ahora, más complejo. Sugieren afrontar la pregunta de qué factores compensatorios han provocado este resultado.

Wiesemes (2007) apunta a que en las clases en lengua extranjera sobre el holocausto la atención se centra en los acontecimientos históricos y no se llega a profundizar en los morales de temas tan delicados como ese.

<sup>37</sup>En la conferencia *Applied Linguistics Perspectives on Content and Language Integrated Learning* (junio 2013 España) solo uno de los casi 120 participantes era profesor de contenidos (Berger, del área de matemáticas, realizando una tesis doctoral en la universidad de Viena acerca de la interacción entre el contenido de la asignatura y la segunda lengua, es decir cómo influye en el pensamiento matemático el uso de una L2).



general que solo la clase de lengua extranjera. Otros ejemplos son el cambio de actitud en profesorado, padres y alumnos en un colegio italiano (Lucietto, 2008) o en las *vocational schools* de Austria (Dalton-Puffer *et al.*, 2009). En el Reino Unido Coyle (2006) informa de los logros conseguidos en la motivación de profesores y alumnos al presentar AICLE como alternativa a la práctica tradicional y observar los resultados de aprendizaje, no solo lingüísticos. Entre los elementos que aumentan la motivación está el hecho de la colaboración con compañeros y el sentido de comunidad de aprendizaje que se consigue. A pesar de no contar con datos cuantitativos, el amplio estudio en Andalucía también indica que el aprendizaje con AICLE va más allá de la lengua extranjera: “There is widespread agreement among bilingual section teaching staff (including L1 teachers and coordinators) that CLIL is beneficial to the educational process in general, an opinion echoed by parents and learners alike” (Lorenzo *et al.*, 2009: 16). La misma valoración positiva de la experiencia bilingüe en una universidad de dicha comunidad autónoma se refleja en el estudio de Toledo, Rubio y Hermosín (2012).

El proceso de aprendizaje (discurso en el aula, dimensión lingüística y dimensión de contenido) ha sido investigado para observar el potencial de AICLE y sus posibles ventajas sobre la metodología tradicional. Es de destacar los hallazgos sobre los parámetros de interacción social que se crean en el aula, según Dalton-Puffer (2003) muy diferentes en la clase AICLE y en la clase de lengua extranjera y con más oportunidades en esta última. El muy citado estudio posterior (Dalton-Puffer, 2007) ratifica esto y a su vez se adentra hacia lo que debería esperarse de un aula AICLE: el aprendizaje de la lengua académica<sup>38</sup>.

### 2.2.2 Uso de la lengua en el aula AICLE

La permeabilidad de la lengua en todas las facetas llevó a Barnes a aconsejar a los docentes “treat language in class as if it were a skill to be learnt and then be available at some later time to be used whatever the context or situation” (1972: 115). Esta afirmación recobra fuerza en el contexto AICLE, donde es evidente que la lengua es una destreza que hay que dominar para acceder a los contenidos. En esta sección

---

<sup>38</sup> No dedicamos aquí más espacio a las investigaciones sobre el proceso de aprendizaje en el aula AICLE porque, dado que nuestro trabajo se enmarca en esa línea, van a ser muchas las referencias que haremos a estas investigaciones a lo largo de los siguientes capítulos.

consideramos modelos propuestos para describir el uso de la lengua en AICLE para el aprendizaje de contenidos.

La lengua es para todo usuario un instrumento de comunicación. Para el profesor de lengua es una asignatura, es decir, un contenido objeto de conocimiento. Contenido implica hablar de reglas gramaticales, atención a la corrección gramatical, conocimientos metalingüísticos e información cultural. Para cualquier otro académico, la lengua es el instrumento de enseñanza / aprendizaje. Existen numerosos estudios sobre el papel de la lengua (materna) en el proceso de aprendizaje. Entre los autores que en sus obras han resaltado más su importancia figuran Barnes (1994), Mercer (1996) y Halliday (2007). De esta concienciación de la relevancia de su papel surge en los ámbitos de habla inglesa un conjunto de medidas pedagógicas agrupadas bajo la etiqueta *Language across the Curriculum*.

La lengua en AICLE es un instrumento de comunicación que sirve como medio para transportar otro contenido. Si hacemos esta consideración en términos más didácticos, la lengua en la clase AICLE presenta una doble vertiente agrupando su papel de la clase de lengua extranjera (contenido= objeto de conocimiento) y el papel de la lengua en todo aprendizaje (instrumento de conocimiento, porque a través de la lengua el alumno gestiona su aprendizaje). Así “Content, interaction, and learning are mediated by language, and as such require informed and thoughtful attention (Mercer, 2000), and this, in particular, in cases when teaching /learning is taking place through a second language” (Mehisto, 2008: 97). En esta misma dirección, Pavón y Ellison (2013) recuerdan que AICLE conlleva un cambio importante de perspectiva: la lengua ya no es una asignatura sino una herramienta de aprendizaje y por ello el profesorado debe ser consciente de esta nueva realidad.

Como resultado de esa cuidadosa atención que se empieza a prestar al uso de la lengua en el aula AICLE surgen diversos modelos que intentan sistematizar este uso. Se comentan tres de ellos:

1. *Three-part framework for understanding the roles of language in CLIL* (Llinares, Morton y Whittaker, 2011),
2. *The Language Triptych* (Coyle 2000, 2006, 2010) y

3. *The L4Cs model* (Gierlinger)<sup>39</sup>.

El marco tripartito de Llinares *et al.* (2011) (figura 2.11), con claras bases en la lingüística funcional sistémica, permite una aproximación sistemática las distintas facetas de la lengua en AICLE:

- Uso del lenguaje de especialidad de las asignaturas
- Uso del lenguaje para la interacción en el aula
- Desarrollo del lenguaje

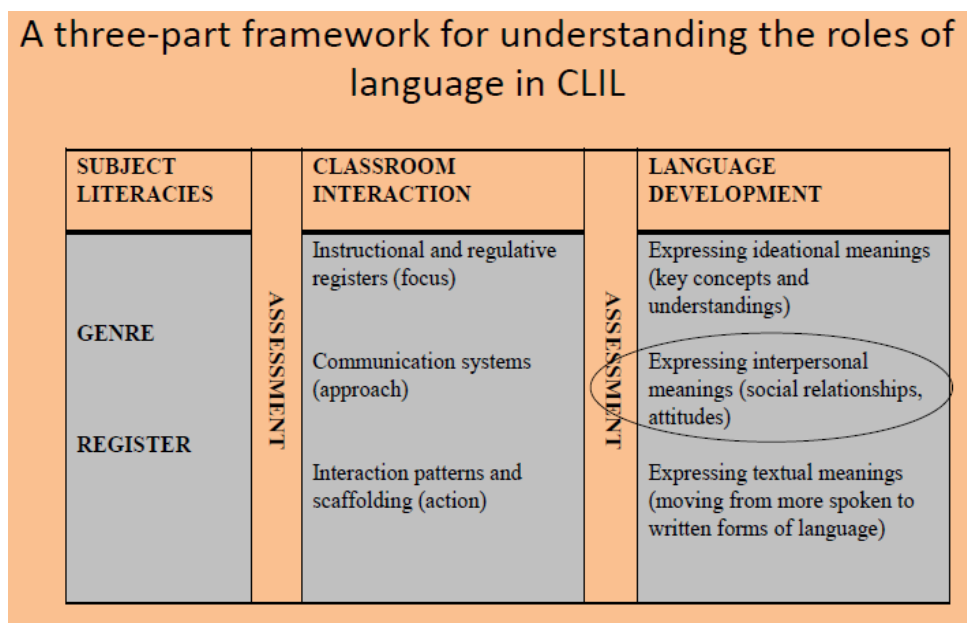


Figura 2.11: Framework for understanding the roles of language in CLIL (Llinares *et al.*, 2011)

La primera columna de este marco utiliza “subject literacy to refer to those spoken and written language forms and texts through which content knowledge is accessed by CLIL learners” (p.14). Los géneros serían los tipos de textos de cada asignatura y el registro las opciones lexicogramaticales usadas en su construcción. La siguiente columna recoge la doble interacción que se crea en el aula: entre los alumnos entre sí y entre los alumnos y el texto. En la tercera columna se representan las dimensiones en que se puede desarrollar la competencia lingüística de los alumnos: para expresar los contenidos de la asignatura (*ideational*), para desenvolverse en el espacio social del aula (*interpersonal*) y para la expresión de textualidad, especialmente en

<sup>39</sup> Disponible en <http://clilingmesoftly.wordpress.com/clil-teachers-tl-competence/>

lengua escrita. El hecho de usar el término desarrollo del lenguaje (*language development*) en vez de aprendizaje parece sugerir que no es una adquisición aislada sino que se realiza en integración de los contenidos.

El interés de nuestro trabajo se centra en la combinación de los géneros como elemento de los distintos lenguajes de especialidad de las asignaturas y el aprendizaje de la lengua que se puede seguir de ellos. Este marco ayuda a entender que las necesidades lingüísticas de la clase difieren de las necesidades de la clase de lengua extranjera.

Otro de los modelos que intentan explicar los tipos de lengua usada en AICLE, el *Language Triptych* (Coyle 2000, 2006, 2010) llega desde un marco educacional. Coyle parte de la necesidad de un enfoque alternativo para apoyar el uso del lenguaje en el aula AICLE y se basa en la propuesta de Snow, Met y Genesee (1989: 205) para proponer el Tríptico al que ella misma atribuye dos utilidades principales:

1. Un medio para analizar las necesidades lingüísticas de los contextos AICLE
2. Una herramienta para diferenciar de forma transparente los tipos de demandas lingüísticas que se dan en AICLE

El Tríptico ofrece asimismo tres perspectivas del lenguaje en el aula AICLE: lengua del aprendizaje, lengua para el aprendizaje y lengua por medio del aprendizaje (figura 2. 2) (Coyle *et al.*, 2010: 34 y ss.).

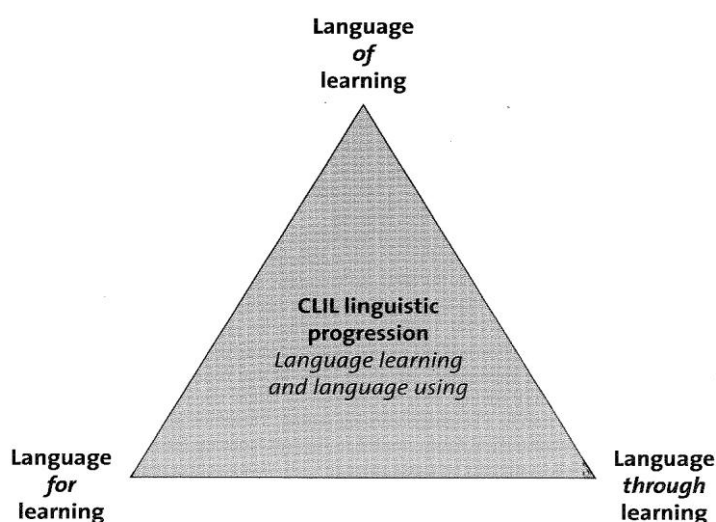


Figura 2.12: The Language Triptych  
(Coyle *et al.*, 2010: 34)

1. Lengua del aprendizaje (*language of learning*): lengua que el alumno necesita para acceder a los conceptos y destrezas básicos del tema o tópico. Dentro de este se

observa un creciente interés de la investigación en el papel de los géneros discursivos, entendiendo género discursivos desde la gramática funcional de Halliday. Esto trae importantes implicaciones para los docentes. El profesor de lengua tiene que cambiar el progreso lingüístico de una dependencia de las estructuras gramaticales a aspectos funcionales y nocionales. El profesor de la asignatura requeriría “greater explicit awareness of the linguistic demands of the subject to take account of literacy and oracy in the vehicular language” (p. 37).

2. Lengua para el aprendizaje (*language for learning*). La más crucial según Coyle pues transparenta la lengua que el alumno requiere para operar en un contexto académico en L2 y que le permitirá aprender.<sup>40</sup> Las funciones académicas (describir, explicar, establecer hipótesis, definir, etc.) serían lengua para el aprendizaje pues dotan al profesor y al alumno de actos de habla vinculados al contenido.

3. Lengua a través del aprendizaje (*language through learning*): si no hay una relación activa entre el lenguaje y el pensamiento no puede darse un aprendizaje eficaz. Es el uso del lenguaje para referirse a los nuevos significados adquiridos.

El modelo *Languages for CLIL (Ls4C)* de Gierlinger describe los distintos tipos de lenguaje que se usan en AICLE, también desde una perspectiva pedagógica para ayudar al profesorado a identificar sus necesidades de formación. Esta propuesta parte de que las competencias indicadas en el MCERL no son útiles para identificar los tipos de lengua que debe dominar el profesor AICLE. Sin especificar más, este modelo diferencia entre lengua académica y lengua general, es decir, tiene su fundamentación en la distinción ya comentada entre BICS y CALP (Cummins, 1984).

---

<sup>40</sup> Escobar Urmeneta habla de “Pedagogical communicative competence (explain, clarify, elicit etc.)” (2010: 196) como una de las áreas en que ha que preparar a los profesores. Se puede deducir que desde la teoría se están identificando los mismos aspectos aunque cada autor les dé diferente designación.



Figura 2.13: *The Languages for CLIL model* (Gierlinger)

Por último, no en la línea de modelos de lenguaje usado en AICLE sino en modalidades de uso del habla, tenemos la propuesta de Moate (2011) que supone una reconceptualización en siete tipos de lengua: *organisational, social, critical, expert, exploratory, meta and pedagogic*. Según su autora, este modelo puede contribuir a la elaboración de un marco epistemológico y pedagógico del uso del habla en las aulas AICLE.

Se obtienen tres conclusiones principales de la proliferación de modelos para explicar el uso de la lengua en AICLE:

1. Este objeto puede ser abordado desde muy distintas perspectivas.
2. Estos modelos explicitan mejor que el MCERL las necesidades lingüísticas del profesorado AICLE.
3. La complejidad e importancia del uso de la lengua en toda situación de enseñanza / aprendizaje.

### 2.2.3 La conciencia lingüística en el aula AICLE

Por conciencia lingüística (*language awareness*) entendemos “explicit knowledge about language, and conscious perception and sensitivity in language

learning, language teaching and language use”<sup>41</sup>. Un término alternativo es *knowledge about language* (van Lier & Corson, 1997).

Es evidente que el enfoque AICLE ha suscitado que la lengua de las asignaturas se haga visible. Dalton-Puffer (2007) recoge en una comunicación personal declaraciones acerca de que un objetivo velado de los promotores de AICLE es estimular de la conciencia lingüística y provocar la reflexión sobre aspectos lingüísticos en los profesores de contenidos. El estudio en Andalucía apunta la misma conclusión en este aspecto:

CLIL appears to be contributing to new forms of language awareness among both content and language teachers. The fact that CLIL involves content and language teachers working together to design and plan integrated lessons has led to a heightened appreciation of the interface between content and language. This appears to be leading content teachers to an acknowledgement both of the ubiquitous nature of language and to the fact that the successful transmission of subject matter content relies heavily on its linguistic selection and grading. (Lorenzo *et al.*, 2009: 16)

La tendencia hacia la visibilidad de la lengua queda muy bien lograda en la metáfora de la mampara propuesta por Escobar Urmeneta (2009) como puede verse en la figura 2.14.

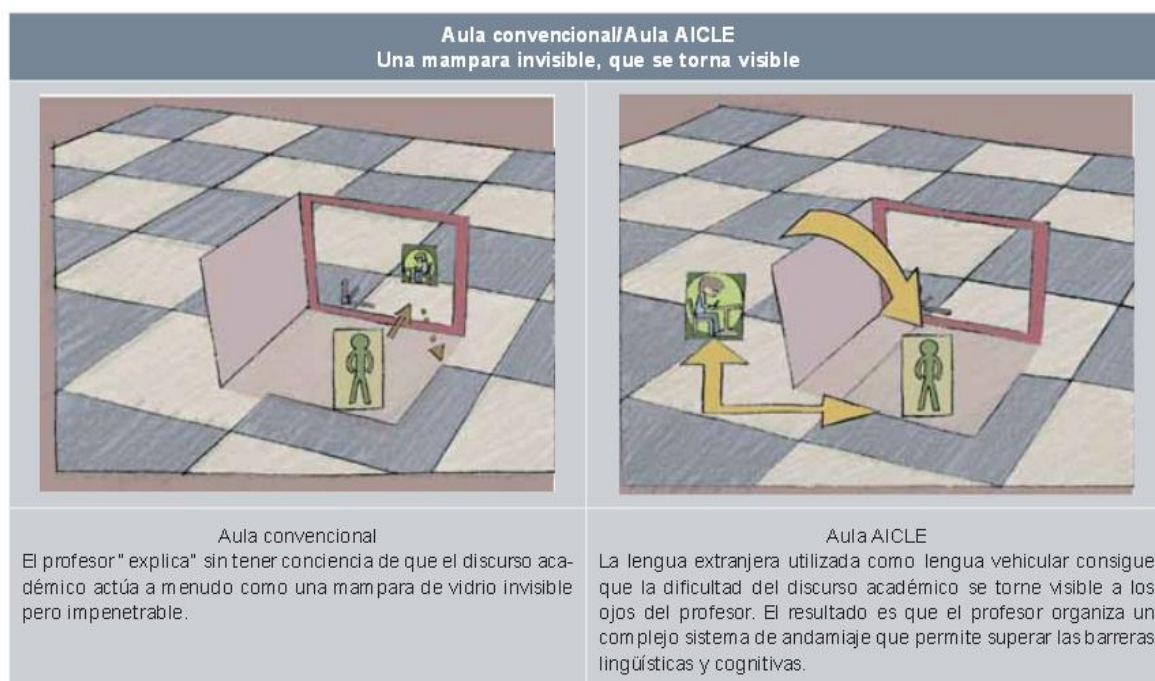


Figura 2.14: metáfora de la mampara  
(Escobar Urmeneta, 2009: 49).

<sup>41</sup> Definición en *Association for Language Awareness*, [http://www.lexically.net/ala/la\\_defined.htm](http://www.lexically.net/ala/la_defined.htm)

No obstante, esta reclamación de la importancia de conciencia lingüística y metalingüística en el aula junto con su relevancia en la formación del profesorado no es novedad. Halliday, sin restringirse a contextos bilingües, argumenta esta idea en la colección de ensayos *Language and Education*: “We need clearly thought out professional approaches to language in the classroom, based on teachers’ understanding of how language functions, of how its internal form relates to the way it functions, and how children come to learn it” (2007: 61)<sup>42</sup>. Halliday está indicando considerar también este aspecto en las necesidades formativas del profesorado, no solo el de lenguas. Por otra parte, el informe Bullock de 1975 orientaba en esa misma dirección con su muy citada sentencia “All (subject) teachers are teachers of language” (*Bullock Report*, 1975). No se pide a los profesores un cambio de identidad sino que dirijan su atención hacia las características lingüísticas de su disciplina. Como advierten Coyle *et al.* (2010) si AICLE se implementa con profesores de contenido, como es el caso de la universidad, las exigencias y objetivos lingüísticos pueden no estimarse lo suficiente. Estaríamos entonces en la misma situación de la experiencia austriaca ya comentada (Dalton-Puffer, 2007): al haber solo objetivos curriculares y no precisar objetivos lingüísticos se asume que el aprendizaje de la lengua es incidental.

Entre los posibles beneficios de incluir la concienciación lingüística en la formación del profesorado están la repercusión en la eficacia de su docencia porque si el profesor es consciente de estas características intentará reproducirlas en su discurso. El estudio de Bellés-Fortuño (2008) sobre el discurso del profesor universitario corrobora la idea de que EMI incrementa la concienciación lingüística y la concienciación de cómo usamos el lenguaje. El objetivo ideal sería conseguir un marco sistemático y coherente de enseñar lengua en todas las áreas del currículum y desde todas las disciplinas, en el que profesores compartan esta responsabilidad y un metalenguaje para llevarlo a cabo como en el modelo inglés *Language Across the Curriculum*, término que proviene del informe Bullock de 1975 y cuya filosofía ha promovido el diseño de cursos de concienciación lingüística. Aún sin ello, los beneficios derivados de esta concienciación lingüística son notables como indican Lorenzo *et al.* (2011):

Estas cuestiones (el análisis de los contenidos lingüísticos que corresponden a cada disciplina) se habrían abandonado de no ser porque los resultados de tantos estudios empíricos de implementación bilingüe demuestran que del análisis sistemático de la trama lingüística de todas las materias resulta un mayor conocimiento de la L2 y de la disciplina en cuestión. (p.214)

---

<sup>42</sup> Este libro recoge ensayos de Halliday (1960- 1996) sobre lengua y educación.



Como se deriva de la experiencia andaluza (Lorenzo *et al.*, 2009) conviene prestar especial atención a los objetivos lingüísticos en todas las áreas y crear modelos educativos que refuerzan este carácter transversal de la lengua.

#### **2.2.4 La Lengua aprendida y usada en el aula universitaria AICLE**

La descripción de la lengua en la universidad ha sido abordada desde muchas perspectivas y con muy variados objetivos. Centrándonos en los aspectos lingüísticos del aula universitaria AICLE, consideramos relevante reflexionar sobre cuatro puntos, algunos de debate actual y con cuestiones por investigar:

1. El nivel de idioma requerido para impartir docencia en inglés.
2. La modalidad EMI y sus implicaciones metodológicas.
3. La variedad del inglés utilizada en el aula universitaria AICLE.
4. La competencia comunicativa requerida en un contexto académico.

Como consecuencia de las políticas lingüísticas europeas, del proceso de internacionalización, de las posibilidades de movilidad y del predominio del inglés como *lingua franca* en el mundo científico académico internacional, las lenguas han pasado a desempeñar un papel importante no sólo para los filólogos sino para todos los estudiantes universitarios. Sin embargo, el escaso dominio de lenguas extranjeras es uno de los elementos que más hace retractarse a alumnos y profesores ante la docencia en otra lengua. Una investigación sobre los motivos por los cuales los alumnos no habían querido participar en el Plan de Plurilingüismo de la Universidad del País Vasco (Lasagabaster, 2008b) desveló que las causas principales de optar por las clases en castellano eran la baja competencia en inglés junto a la falta de disposición para hacer un mayor esfuerzo en el estudio. Resultados como este llevan a cuestionarse cómo se están enseñando los idiomas en niveles educativos inferiores y qué actitudes se están generando. Por lo tanto, uno de los puntos de partida en la universidad española es que el nivel de competencia lingüística, bastante bajo en relación con otros países europeos, no es considerado por los usuarios como suficiente para impartir/recibir docencia en inglés. Es decir, se trata de un factor de tipo actitudinal que puede tener su base en un dato objetivo.

En el apartado 2.1.2 se exponía que el motivo para introducir la enseñanza universitaria en inglés NO es el aprendizaje de idiomas y que la docencia en lengua extranjera viene marcada por los objetivos de contenido, sin correlacionarse con AICLE, es decir, sin explicitar objetivos lingüísticos y mucho menos trabajar por ellos. Esta es la segunda característica de la lengua en la universidad española: estamos en la modalidad específica de *English Medium Instruction* (EMI) y no ante AICLE con un doble foco. Esto implica que ni hay ni tiene por qué haber objetivos lingüísticos. Sin embargo, el aprendizaje del idioma acaba sucedido en distinto grado a causa de la exposición a ese idioma como vehículo para la transmisión de contenidos. Por ello se hace necesario prestar atención a la lengua usada y enseñada / aprendida en el aula AICLE. Aquí surge otro punto de debate en lo que respecta a la lengua en el aula universitaria AICLE: si el profesor de contenidos tiene que enseñar lengua. Existen defensores de esta postura cuando sucede que el desconocimiento de la lengua va a impedir el procesamiento y la adquisición de la asignatura (Tudor, 2008; Doiz *et al.*, 2012b). Sin embargo, otros, principalmente profesores de contenidos, defienden que el alumno debe ser responsable de traer o de obtener el nivel correspondiente porque el profesor de contenidos no enseña lengua (Airey, 2012). Es obvio que el habla del profesor en la clase EMI puede afectar a la adquisición de contenidos retardándola incluso impidiéndola como advierte Tange (2010) con el sugerente título “Caught in the Tower of Babel: university lecturers' experiences with internationalization” es urgente prestar atención a las implicaciones pedagógicas y comunicativas del discurso del profesor en el aula. Sin entrar en la discusión de si debe o no enseñar lengua explícitamente y posicionarse así en el *counter balanced approach* (Lyster, 2007) es evidente que hay que buscar estrategias lingüísticas y pedagógicas que compensen la falta de competencia lingüística del alumnado.

El tercer aspecto del debate es el significado de la L del acrónimo AICLE en contextos universitarios. Al inicio de este capítulo indicábamos que se ha llegado a decir que CLIL equivale a *Content and English Integrated Learning* (CEIL), visto el predominio de esta lengua en Europa. En la educación superior, donde AICLE y EMI se usan indistintamente a pesar de no ser sinónimos, se hace necesario perfilar el tipo de inglés. Habiendo justificado que el inglés de la educación superior es una *lingua franca*, podemos apoyar la sugerencia de hablar de

CELFIL (Content and English as a Lingua Franca Integrated Learning). By replacing the first L of CLIL with ELF, the language's function as lingua franca would find full recognition. At the same time, such an understanding would allow a more explicit focus on the language learning processes that momentarily are taking place below the level of recognition. (Smit, 2007: 249)

Lo más relevante de la discusión quizá no sea el decantarse por un término u otro entre la variedad disponible (CLIL, EMI, CEIL, y ahora CELFIL), sino el considerar cómo es la lengua en cada uno de los contextos y las implicaciones pedagógicas que de ello se derivan. Si la universidad es de verdad internacional, hablaríamos de ELF. Sin embargo, como consecuencia del auge y extensión de esta variedad, se puede hablar de cuatro tipos de ELF según los contextos (Francomacaro, 2011). Esta clasificación tiene sus orígenes en una investigación AICLE en la universidad:

1. ELF entre hablantes de los que solo algunos no son hablantes nativos de inglés.
2. ELF entre hablantes no nativos y que no comparten la primera lengua.
3. ELF entre hablantes no nativos y que sí comparten la primera lengua.
4. ELF como (nuevo) código entre hablantes no nativos basado en inglés estándar.

Solo este último podría resultar en una nueva variedad internacional.

En la universidad española, las circunstancias más frecuentes son las del tercer tipo: hablantes no nativos que comparten la primera lengua cuando el profesor y los alumnos tienen como primera lengua el castellano pero la clase se imparte en inglés, caso del contexto en que se realiza esta investigación. La situación de hablantes no nativos y que no comparten primera lengua sería el caso de aulas con alumnado internacional.

Hemos considerado que impartir o cursar asignaturas en inglés requiere un dominio del idioma y que la falta de este puede hacer a los alumnos retraerse. Hemos visto que esta práctica de uso del inglés como medio de instrucción no tiene por qué en un principio tener objetivos lingüísticos ni hay por qué esperar que el profesor de contenidos enseñe lengua explícitamente. Además se ha reflexionado acerca del contexto en que tiene lugar esta variante de ELF: un contexto en que los hablantes comparten la primera lengua. El siguiente paso es precisar qué competencia

comunicativa se requiere para impartir la clase. Para ello, conviene basarse en el concepto de CALP ya explicado y los modelos *Language Triptych* y *Ls4C* considerando que el desarrollo de CALP es en realidad el desarrollo de “a tool for successful lifelong education” (Wilkinson & Zegers, 2008: 8).

Por otra parte, no se pueden obviar que, a pesar de la baja competencia lingüística y de la posible resistencia a impartir/recibir clases en inglés, dominar este idioma trae consigo beneficios educativos que deberían valorarse más que los económicos: “English has become the language of academia and the educational revenues cannot be overlooked” (Doiz *et al.*, 2012b: 214).

Dado que la mayoría de las actuaciones comentadas a lo largo de este trabajo como propias de AICLE dependen del profesorado, se dedica la siguiente parte del capítulo a reflexionar sobre su formación.

## 2.3 Formación del profesorado en contextos AICLE

Abordar la cuestión de la formación del profesorado en contextos AICLE requiere considerar tres aspectos: la relevancia y necesidad de formación; concretar qué formación y competencias se requieren y valorar cómo se da esa formación observando propuestas o cursos.

El punto de partida es la relevancia de la formación del profesorado en el éxito de un programa AICLE. La calidad de la enseñanza y de la formación del profesorado son cruciales en una sociedad que cambia tan rápido (Mehisto *et al.*, 2008; Halbach, 2009). Igualmente, en cualquier proceso de innovación y mejora educativa la clave es el profesorado. Esta trascendencia se repite en la documentación oficial de las políticas europeas, tanto las prescriptivas que llegan desde la Comisión Europea (*Promoting Language Learning and Linguistic Diversity, Strategic framework for European cooperation in education and training*, "ET 2020", por ejemplo) o en los informes (*Eurydice CLIL Report 2006, Mapping mobility in European Higher Education*, 2011). No obstante, estos documentos de política educativa y lingüística distan mucho de especificar cómo proveer a los profesores de esa formación. El informe *Eurydice 2006* comunicaba que, al introducir AICLE tan rápidamente como respuesta a la urgencia de iniciativas de la U.E., esta implantación se adelanta a la provisión de herramientas y recursos para la formación de profesores. Los sistemas educativos europeos han intentado frenar esta realidad, puesto que las carencias de formación del profesorado pueden ser la raíz de otros problemas y limitaciones en AICLE (Banegas, 2012). El caso de Malasia es un ejemplo elocuente según recoge Graddol (2010). Como parte de *Malaysia English Policy* se empezaron a impartir Ciencias y Matemáticas en inglés en 2003. Después de seis años, el gobierno retiró su política admitiendo que solo un 10% de los profesores tenía el nivel de inglés necesario. De igual forma, el Informe ENLU señala problemas encontrados por una insuficiente preparación profesional. Por lo tanto, siguiendo el título de Hillyard (2011) "First steps in CLIL: Training the teachers", la preparación del profesorado debe recibir la prioridad de una de las acciones de inicio en la implantación de programas bilingües.

Durante la década de los 90 del pasado siglo XX, el énfasis estuvo en la diseminación de AICLE. Ahora está en cómo conseguir la sostenibilidad entre todos los

elementos que convergen en la educación del profesorado, a su vez clave en la capacidad de construcción y sostenibilidad de AICLE (Coyle *et al.*, 2010: 161). Recordemos que esta formación del profesorado junto con la investigación académica y la investigación en el aula son tres dimensiones de gran relevancia para el futuro de AICLE (Coyle *et al.*, 2010). La realidad de muchos contextos, entre ellos el español, queda sintetizada en la siguiente cita:

(...) though teacher training needs are widely recognized as basic for successful CLIL implementation, they are rarely specified. In fact, there is almost always a language prerequisite to participate in CLIL initiatives but no further CLIL related training is required. (Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010: 287)

### 2.3.1 Formación requerida: Propuestas de competencias del profesor AICLE

La complejidad de la labor del profesorado en contextos bilingües requiere dominar un repertorio amplio de competencias. En respuesta a ello desde los inicios de AICLE surgen distintas propuestas de competencias y áreas de formación. Estas propuestas provienen de fuentes diversas que abarcan desde la documentación oficial, resultados de investigaciones o percepciones más individuales pero siempre con experiencia y base teórica. En este apartado reseñamos una muestra representativa de esta variedad para conocer el estado de la cuestión.

En primer lugar, para responder a la pregunta acerca de qué formación tiene que recibir un profesor AICLE hay que distinguir, como en toda formación del profesorado, entre la inicial y la permanente. Los contenidos a partir de esta distinción podrían ser:

<b>Initial Teacher Training programmes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A module on language and globalization.</li> <li>- A module on CLIL.</li> <li>- Comparative studies of models for ELT.</li> </ul>
<b>In-Service Education and Training programmes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Networking.</li> <li>- Professional development courses.</li> <li>- Centres of excellence.</li> <li>- School led initiatives: pairing, clustering, international networking.</li> <li>- Pilot experiences, dissemination of experiences, training courses.</li> <li>- Online courses.</li> <li>- MA Degrees (face-to-face, on-line, at distance, or blended)</li> </ul>

Tabla 2.4: Propuesta para la formación inicial y continuada de profesores AICLE  
Elaborada a partir de Hillyard (2011: 10)

Sea en educación inicial o en permanente, Coyle *et al.* señalan la urgencia de cambios significativos y sugieren diez aspectos necesarios en los programas de formación. Subrayan que la verdadera formación debe abarcar más que lo relativo al desarrollo y progreso lingüístico (Coyle *et al.*, 2010: 161). Los siguientes apartados se centran en la discusión en torno a los aspectos y cualificaciones necesarios.

En lo que respecta al nivel de idioma Lasagabaster y Ruiz de Zarobe (2010: 288) defienden firmemente que el mínimo para Secundaria y universidad debe establecerse en un C1, si bien la legislación permite un nivel inferior para la educación Secundaria. Asimismo advierten que aunque un profesor domine el discurso de los contenidos de su asignatura, puede no dominar el discurso del aula. Un ejemplo son las investigaciones de Llinares y Whittaker (2011) que dejan ver que los profesores de secundaria de la comunidad autónoma de Madrid, a pesar de su alta competencia en L2 carecen de una conciencia metalingüística que les permitiría ayudar a los alumnos con la lengua específica de su asignatura. Consideramos que esta realidad puede darse también a nivel universitario.

La inquietud acerca de un nivel adecuado de idioma se percibe tanto en contextos informales<sup>43</sup> como en investigaciones (Pena & Porto, 2008). Los 150 maestros de Madrid encuestados consideraban que su preparación para dar clase de contenidos en inglés mejoraría si desarrollaban un nivel superior de este idioma, creencia también encontrada en otro estudio (Pavón & Rubio, 2010). En línea con lo que venimos indicando, estos maestros no consideraban necesitar ninguna preparación en los aspectos teóricos de la metodología bilingüe. Recientes estudios en contexto universitario AICLE permiten ver que los profesores son reticentes a recibir formación sobre metodología porque consideran que el factor primordial es su dominio de la lengua (Aguilar & Rodríguez, 2012; Adán *et al.*, 2013). Por otro lado, el profesor AICLE universitario presenta pocas muestras de conciencia pedagógica y metodológica

---

<sup>43</sup> A modo de ejemplo de estos contextos informales seleccionamos el blog “CLIL Café – Teaching teachers for CLIL” de la conferencia *CLIL 2010, In pursuit of excellence*, Eichstätt. Se pueden observar entradas como la siguiente, elegida por la cuestión planteada y la solución propuesta: “Language upskilling almost always seems to come first in the list when CLIL teachers are asked about their professional development needs. In addition to what we think CLIL teachers need to know in the language, what do they need to know about the language?”

(Fortanet, 2013). Fuera de España, otros formadores han encontrado la misma actitud (en Holanda, Klaassen, 2008; en Italia, Francomacaro, 2011).

Es cierto que la competencia en la lengua extranjera es un factor clave, y su carencia hace que en la educación obligatoria, sobre todo en Primaria, sean los profesores de lengua los que impartan la clase AICLE tras un breve periodo de formación en los contenidos de las asignaturas y con la ayuda de los auxiliares de conversación nativos (Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010). Pero, dado que la enseñanza de contenidos en una lengua extranjera exige una ruptura con las clásicas metodologías transmisivas (Coyle *et al.*, 2010, Pavesi *et al.* 2001, Marsh & Laitinen, 2005 *inter alia*) es obvia la necesidad de cambio metodológico, tanto para docencia como para evaluación. Un formador de profesores AICLE comenta así la diferencia entre Primaria y la universidad en este aspecto de atención a la metodología:

Primary teachers who are more ‘language defective’ often do it better, because they have been forced from the beginning to think about methodology. As you go up the scale, you find the language competence often increases, but the methodological awareness goes in the opposite direction. (Phill Ball, 2010)<sup>44</sup>

En resumen, destaca el acuerdo acerca de la necesidad de formación y la disposición de los profesores a recibirla, aunque reduciéndola en muchas ocasiones al nivel de idioma. El siguiente paso sería concienciar a los profesores de todos los niveles educativos de que esa formación implica mucho más que una actualización de su competencia comunicativa en la lengua extranjera (Coyle *et al.*, 2010; Klaassen, 2008; Dalton-Puffer, 2007).

En cuanto a las cualificaciones, Almenta (2011), actualizando el informe *Eurydice* de 2006, recoge las principales modalidades de formación y requisitos exigidos en el sistema educativo de varios países de la U.E. para la formación del profesorado de Primaria y Secundaria. Otros trabajos describen con más detalle algunos de las cualificaciones de los contextos europeos: Alemania (Vázquez, 2007), Italia (Hillyard, 2011), Francia (Tardieu & Dolitsky, 2012) y las distintas comunidades autónomas de España (Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010). La síntesis de Almenta (2011) valora estas iniciativas desde una perspectiva crítica con el fin de observar buenas prácticas e integrarlas en un curso de formación para una acreditación reconocida como profesor AICLE. Esta recopilación muestra que en Europa no existe

---

<sup>44</sup> Entrada en el blog “CLIL Café – Teaching teachers for CLIL” de la conferencia CLIL 2010. Sin paginar.



homogeneidad ni en la formación otorgada ni en las cualificaciones requeridas para ser profesor AICLE. La armonía en la formación del profesorado europeo reclamada desde los formadores (Eurydice, 2006, 2011; Frigols *et al.*, 2008; Coyle *et al.*, 2010) sigue sin conseguirse. Desde España y continuando en el ámbito de la Educación Primaria y Secundaria, Madrid y Pérez Cañado (2012) proponen una serie de competencias a desarrollar en la formación de los profesores después de describir las principales iniciativas de implementación de AICLE ya en práctica. Entre las novedades subrayan la necesidad de que sea una formación específica en grado o en postgrado y no solo un complemento a otra formación. A raíz de esto se observa una tendencia en las universidades a ofrecer posgrados o cursos de especialización en AICLE.

Por otro lado surgen recursos y cualificaciones transnacionales para evaluar la formación del profesorado, como es el ejemplo de *Teaching knowledge test: Content and language integrated learning*, examen del grupo *Cambridge ESOL Examinations*. La editorial provee también de manuales para preparar el examen y su correspondiente glosario (Bentley, 2010).

Una vez considerados el nivel de idioma y las cualificaciones requeridas, se presentan grupos o modelos de competencias sugeridas para el profesorado AICLE y que radican precisamente en esa necesidad de cambio metodológico. Comenzamos haciendo referencia a planteamientos desde documentación oficial de la U.E. No se puede obviar que en la última década ha habido una preocupación a nivel europeo acerca de las competencias del profesorado, compendiada en la revisión bibliográfica de la Comisión europea para la educación y la cultura (Caena, 2011). En el ámbito concreto del profesorado de idiomas, el documento oficial más exhaustivo es el “Perfil europeo para la formación del profesorado de Lenguas- Marco de referencia” (Kelly & Grenfell, 2004). Este trabajo pretende fortalecer la transparencia y reconocimiento de competencias y cualificaciones estableciendo las áreas en las que el docente debe recibir formación para practicar una educación lingüística de calidad. Estas competencias se agrupan en tres bloques: 1) conocimiento y comprensión; 2) estrategias y destrezas; 3) valores. La mayoría de los descriptores son transversales y por lo tanto aplicables a otras áreas. El descriptor nº 33 hace referencia a CLIL. Por tanto, este enfoque se ha considerado como competencia necesaria del profesor de idiomas. Las circunstancias descritas en este documento no responden a una realidad en la que esta práctica es muy

frecuente y está, en la mayoría de los casos, ejercida por profesores que no han recibido formación para ser profesor de lenguas.

Otro documento que ayuda a reflexionar y a evaluar las competencias necesarias es el “Portfolio europeo para los profesores de lenguas en formación” (*European Centre for Modern Languages*, 2005). Este documento agrupa en siete categorías los 193 descriptores de competencias identificados para la enseñanza de idiomas. Explícitamente se advierte que “puede que sean necesarios otros descriptores para otros contextos; por ejemplo, para profesores de Primaria, para AICLE, para la formación de adultos, etc.” (p.87). Es decir, que se reconoce la necesidad de una formación específica incluso si el docente es profesor de lengua.

Efectivamente, la determinación de las competencias específicas del profesorado es un tema más complejo por las muchas variables que convergen en AICLE. Si bien es cierto que las competencias y descriptores para el profesor de lenguas son transversales y pueden iluminar lo que conlleva la enseñanza AICLE, para enseñar contenidos en lengua extranjera, es necesario particularizar más que cuando hablamos de profesionales solo para enseñar lengua extranjera. A continuación se mencionan diversos listados de competencias que aparecen en documentos oficiales o son propuestos a posteriori de estudios e investigaciones o teorizadas después de una experiencia. La gama se extiende desde las muy generales para múltiples situaciones educativas hasta competencias más específicas para situaciones y contextos más concretos.

*CEILINK think tank report* (1998) ya identificó unas áreas de desarrollo profesional que siguen vigentes. Más tarde, *CLIL-EMILE report* ofrece un listado de competencias en 7 apartados: *language/Communication, theory, methodology* (la más extensa), *learning enviroment, materials development, interdisciplinary approaches, assessment* (Marsh, 2002: 79-80). El *European Centre por Modern Languages* (ECML) una institución del Consejo de Europa encargada de la educación lingüística desarrolló entre 2004 y 2007 una herramienta web, *CLIL Matrix* que permite a los profesores considerar que destrezas y conocimientos hacen falta para practicar AICLE con calidad. A su vez *CLIL Matrix* permite examinar hasta qué punto existe capacitación profesional para impartir docencia AICLE. Se organiza en un marco base con cuatro dimensiones construidas en torno a los elementos clave en AICLE: *Content, Language, Integration and Learning* que se combinan con cuatro parámetros: *Culture, Communication,*

*Cognition and Community*. El resultado es una matriz<sup>45</sup> con 16 indicadores que pueden ayudar al profesor a asegurar la calidad de AICLE.

Desde *CLIL Cascade Network* se presenta *CLIL teacher's competencies grid* (Bertaux, Coonan, Frigols-Martín, & Mehisto, 2009). Tanto este modelo como los dos siguientes, proceden del trabajo de investigadores y especialistas AICLE de varios países europeos y todos pretenden servir de marco para el desarrollo de cursos de formación inicial o permanente<sup>46</sup>.

*CLIL across Contexts: a scaffolding European Framework for teacher education* (2009) es el resultado de un proyecto *Comenius*. Sus autores insisten en que no debe identificarse con un 'training model' en el que los conocimientos van ya empaquetados y transmitidos. Por el contrario, se resalta la flexibilidad de este marco para ser adaptado a la realidad y exigencias de los variados contextos europeos. Para ello el marco identifica ocho áreas de competencias fundamentales para la práctica de AICLE en el nivel de Secundaria. Cada una de ellas cuenta con una sólida introducción teórica, bibliografía, ejemplos de buenas prácticas, una plantilla para definir cada competencia y un portfolio. Está por investigar si este marco es transferible a la educación universitaria, aunque su potencial está reconocido (Greere, 2009). Tampoco se han publicado, según nuestro conocimiento, experiencias de uso de esta herramienta. El siguiente diagrama representa las áreas de formación que deben abordarse en el orden en que giran las agujas del reloj.

---

<sup>45</sup> Resulta imposible la representación de esta matrix en el papel. Se puede acceder a ella en <http://archive.ecml.at/mtp2/CLILmatrix/index.htm>

<sup>46</sup> Un análisis de cómo varios programas de formación de profesorado AICLE hacen uso de esta herramienta y del Scaffolding Framework for teacher training, puede encontrarse en Guerrini, M., Steele, A y Gerdes, T. (2013) La formación en AICLE: abanico de opciones en la comunidad de Madrid, *Padres y maestros*, Nº 349, 47-52

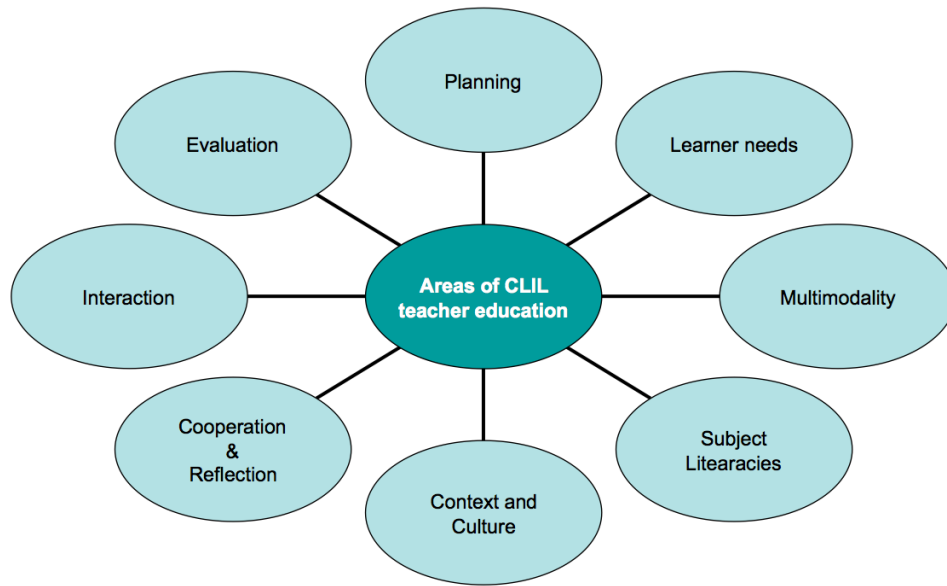


Figura 2.15: *A scaffolding European Framework for teacher education* (2009)

El ya mencionado ECML ha desarrollado *European Framework for CLIL Teacher Education*. Este trabajo identifica las competencias profesionales requeridas en AICLE y ofrece pautas para la elaboración de un currículo para la formación del profesorado. Según sus autores es adaptable a otros modelos curriculares, válido para profesores tanto de lengua como de contenidos, y está en relación con las competencias del ya descrito *CLIL Teacher Competences Grid*.

En la educación superior, a partir del informe ENLU (2004) y de la propia experiencia de los ya implicados en AICLE, encontramos otro grupo de competencias propuestas, por ejemplo Suárez (2005) que sintetiza la tabla 2.5. Las orientaciones para la formación recomiendan incluir conocimientos de los elementos psicológicos y socioculturales implicados en el aprendizaje de una lengua extranjera y del uso de metodologías activas.

1. competencias basadas en la lengua:
  - a. buen dominio de la lengua meta
  - b. recurrir a la lengua materna de los alumnos con moderación,
  - c. integrar de forma natural L1, L2 y L 3 (es decir, el lenguaje de especialidad de la asignatura)
  - d. recurrir a diversas estrategias de comunicación verbales y no verbales (repetición, gestos, lenguaje corporal, ejemplificación, analogías, y visualización)
2. competencias basadas en la metodología:
  - a. conciencia de las diferencias entre enseñar en L1 y enseñar en L2.
  - b. coordinación profesores lengua y contenido
  - c. prevenir y canalizar los posibles problemas
  - d. utilizar una variedad de estrategias de enseñanza, adaptar su estilo de enseñanza hacia estrategias interactivas.
  - e. búsqueda y adaptación de materiales adecuados,
3. competencias relacionadas con la gestión del aula
  - a. planificar en base a los cuatro elementos, las 4 Cs: comunicación, contenido, cognición y cultura :
    - i. Lengua como medio de aprendizaje
    - ii. Tareas
    - iii. las estrategias de aprendizaje
  - b. promover la interacción y cooperación entre alumnos (trabajo en grupo, resolución de problemas)

Tabla 2.5: Competencias del Profesorado universitario AICLE  
(Suárez, 2005)

Para concluir esta revisión de las competencias requeridas por el profesor AICLE explicitamos dos reflexiones. La primera, el apunte desde las políticas y la práctica recordando que el primer elemento necesario para el desarrollo de las competencias es la motivación y un cambio actitudinal que incluya disposición al cambio, a nuevos aprendizajes y al trabajo en equipo (Coyle, 2006; Hillyard, 2011). La segunda, que, si bien es evidente que la formación del profesorado es clave, no se puede esperar que con solo definir las competencias del profesor AICLE se logre el cambio de los perfiles profesionales o de la formación. Llegar a la puesta en funcionamiento de planes de formación basados en estas competencias propuestas depende de muchos factores. Además, los formadores de profesorado necesitan un mayor grado de concreción de las competencias porque, como se aprecia en los modelos que acabamos de presentar, son muy generales y requieren una trasposición más concreta a objetivos y contenidos. Nuestro trabajo espera ser una aportación en dicha línea puntualizando los aspectos que se integran en la competencia lingüística.

Todas las dimensiones de esta formación, no solo la dimensión lingüística, deben ir dirigidas a ayudar a que el profesor pueda establecer una verdadera integración de lengua y contenidos (Pavón & Ellison, 2013) y, como aboga Mehisto, dar una formación que sirva para la realidad del aula:

Trainers of educators, school managers and teachers will need to build a solid repertoire of strategies to effectively maintain a dual focus on content and language. Training programs would likely gain from ‘walking the talk’ ensuring that they apply the same principles that teachers are expected to apply in the classroom (2008: 109).

En el siguiente apartado se revisan acciones para dar formación al profesorado AICLE.

### **2.3.2 Iniciativas y herramientas para la formación de profesorado**

Puesto que AICLE se ha implantado heterogéneamente en Europa, sin una regulación común a nivel europeo y a veces ni una coordinación a nivel nacional, es esperable que las iniciativas para la formación y cualificación de los docentes presenten la misma falta de homogeneidad. Sin embargo, se pueden encontrar algunas acciones europeas que surgieron para responder a la urgencia del momento inicial. Por ejemplo, como resultado del proyecto *TIE-CLIL – Translanguage in Europe, Content and Language Integrated Language* (1999-2001) se publica un manual para la formación en distintos módulos de AICLE (Langé, 2002). Esta publicación, salvo algunos aspectos afectados por el paso del tiempo, permite comprender el estado de la cuestión en teoría y práctica de AICLE.

Además de estas herramientas generales y a nivel europeo existen propuestas a nivel más local, por ejemplo las Comunidades Autónomas en España. En todas se ofrecen cursos de formación tanto inicial como permanente desde la administración pública, la universidad y alguna iniciativa privada, como queda recogido en *Clil in Spain: Implementation, results and teacher training* (Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010). En algunas de las comunidades se observa una acción de formación y modelos muy sólidos, coordinados y bien establecidos en lo que respecta a la educación obligatoria, por ejemplo Andalucía (Salaberri, 2010) o el País Vasco (Ball & Lindsay, 2010). Aún así, no existe homogeneidad en la formación porque tampoco la hay en los

requisitos que se piden al profesorado en España. Por ejemplo, Fernandez Foncheta (2009) clasifica en dos grupos los tipos de programas bilingües: los que piden que el profesor tenga un nivel muy alto o nivel de nativo y los que no piden este nivel sino solo las cualificaciones oficiales.

Por otro lado, desde las universidades se lleva tiempo ofertando módulos AICLE en másteres, cursos de posgrado y de grado. Para el prácticum de dichos cursos, Escobar Urmeneta (2011) presenta un modelo colaborativo de partenariado y colaboración interdisciplinar. En esta experiencia, tanto la universidad como los centros de Secundaria donde los futuros profesores realizan su periodo de prácticas tuteladas, planifican, trabajan y evalúan la formación inicial.

De igual manera cada vez son más frecuentes los cursos exclusivamente de AICLE para obtener una titulación oficial en especialista en educación bilingüe. Los marcos anteriormente descritos y los resultados de otros estudios a nivel más particular (Almenta, 2011, Pérez Cañado, 2011) están siendo utilizados para el diseño curricular de dichos cursos. Por ejemplo, el proyecto ministerial NAALT (*Needs Analysis of Language Teacher Training*) ha servido como base para el diseño de un Máster universitario en AICLE que se pondrá en marcha (Pérez Cañado, 2011).

En el caso de la universidad, España también carece de una formación oficial y de unos requisitos institucionalizados. Es evidente, que a este nivel educativo la docencia tiene que ser impartida por el profesor de contenidos y la labor del lingüista se reduce a la formación y asesoramiento durante la práctica. La universidad española cuenta con ejemplos de iniciativas locales de formación del profesorado de contenidos con profesorado de los departamentos de idiomas (Martín del Pozo, 2008b; Lasagabaster & Ruiz de Zarobe, 2010; Fortanet, 2010, 2013; Johnson, 2012 *inter alia*)<sup>47</sup>. En general, si una universidad decide implantar asignaturas en inglés, se ofrece formación al profesorado, aunque sea mínima, desde la misma universidad. Esta es la realidad de la mayoría de las universidades europeas en AICLE (Klaassen, 2008; Vackle, 2013). Por lo tanto, existe la necesidad de una formación más sistematizada, con mayor fundamentación y, en lo posible, con una homogeneidad entre centros.

---

<sup>47</sup> Hemos conocido estas iniciativas por comentarios en los congresos o referencias en las publicaciones, pero en la mayoría de los casos no es posible acceder a los cursos impartidos.

Sería fragmentario concluir una exposición sobre la formación del profesorado sin resaltar otras consideraciones sobre la formación del profesorado AICLE. En primer lugar los beneficios que AICLE puede aportar para el desarrollo profesional del profesor de contenidos y, en segundo lugar, la necesidad de colaboración entre especialistas de lengua y de contenidos para la formación del profesorado y la implantación efectiva de AICLE.

En Primaria y Secundaria “formar parte de un centro bilingüe supone un camino de desarrollo profesional para todo el profesorado implicado en el proyecto” (Lorenzo *et al.*, 2011: 283). Este desarrollo parte de la formación inicial, continúa con la experiencia profesional y con la formación permanente. Este desarrollo profesional continuo debe realizarse según Coyle (2006) a partir comunidades de aprendizaje o comunidades de práctica. Por ejemplo, Infante, Benvenuto y Lastrucci (2009) analizan el impacto de AICLE en el desarrollo profesional de once maestros italianos con experiencia en el enfoque. Esta influencia es considerable en dos dimensiones: la primera en su metodología docente fuera del contexto AICLE y la segunda en su nivel de reflexión sobre su práctica docente<sup>48</sup>. A nivel universitario, Johnson (2012) investiga las creencias de cinco profesores antes y después de recibir formación específica en AICLE y de contar con experiencia en grados bilingües. Sus hallazgos prueban la eficacia del programa de formación en aspectos actitudinales, metodológicos y, en general, de competencias docentes.

En ambos ejemplos se cumple el papel de AICLE como “catalyst for change” (Marsh & Frigols, 2007). Otros autores insisten en que AICLE cambia la metodología docente o, por lo menos, hace repensarla a causa de todos los factores cognitivos que intervienen al aprender en una segunda lengua. Para Meyer (2010) este cambio debe comenzar por que el profesor promueva destrezas cognitivas de alto orden (*high order thinking skills*) con sus preguntas en clase.

En todos los niveles educativos se pueden encontrar defensores y experiencias acerca de las aportaciones de AICLE a la propia trayectoria profesional. Entre los beneficios que AICLE conlleva para el profesorado universitario, destacamos la ampliación de metodologías docentes:

---

<sup>48</sup> Los cuestionarios de Infante *et al.* (2009) muestran afirmaciones como ‘*thanks to CLIL I could improve my teaching*’. ‘*I have re-used what I have learned in the CLIL context to plan my traditional lessons of English*’- ‘*My planning is now less fragmentary and more organic than before*’.



CLIL can act as a professional development catalyst within faculties of a higher education institution. [...] higher education staff has not been trained in educational methodologies. In these cases, higher education has been viewed as characterised by transactional models of educational delivery (largely imparting information), rather than the interactional modes (largely process oriented) characteristic of CLIL. [...] Training programs in CLIL can therefore have a knock on effect in developing staff in other ways beyond teaching skills. (Coyle *et al.*, 2010: 24)

Sugerimos que este desarrollo profesional, en lo que toca a los aspectos lingüísticos puede abarcar tres dimensiones:

1. crecimiento en CALP en las dos lenguas,
2. su propia mejora de L2 como objeto de conocimiento (es decir su nivel del idioma) y
3. su propia mejora de L2 como instrumento de conocimiento (es decir, su uso de L2 para acceder y transmitir conocimiento).

Todos estos estudios y experiencias indican que una práctica AICLE de calidad repercute en excelentes efectos en la competencia profesional. Si, por el contrario, se realiza deficientemente, se pierden oportunidades y se reduce la calidad del aprendizaje. Por lo tanto volvemos al punto de partida de esta sección: una adecuada formación del profesorado contribuye al éxito de AICLE.

La segunda consideración sobre la formación del profesorado es la necesidad de colaboración con especialistas en lenguas no solo para la formación inicial sino sobre todo en la formación permanente y en la práctica profesional. El informe ENLU (2004) advertía que “Increasing L2 medium education without resourcing and utilizing language specialists into core activities is unlikely to result in good practice”. Cada perfil profesional será apto para un aspecto diferente de la clase AICLE. Como indican Alejo y Piquer (2010) el profesor no lingüista (el de contenidos) puede tener dificultades para identificar estructuras gramaticales, funciones y otras unidades lingüísticas. Sin embargo, no le costará identificar las tareas que tienen que realizar los estudiantes. Por ello, en la colaboración para preparar clases, los aspectos funcionales serían para él y los aspectos formales (al servicio de la función) para el profesor de lengua. Jacobs (2004) presenta un ejemplo de creación de espacios discursivos al hacer interactuar a los profesores de contenido con los de lengua. Todos los de contenido

valoraban la experiencia argumentando que el lingüista ayuda a hacer explícito el conocimiento tácito que ellos tienen del discurso especializado de su asignatura.

La literatura sobre AICLE recoge numerosos ejemplos que evidencian que una implementación adecuada requiere iniciativas que promuevan la colaboración entre el profesor de lengua y el de contenidos. Este apoyo no es solo en el sentido de *team teaching*, sino principalmente en cómo se pueden ayudar en la preparación de las clases, o apoyando paralelamente a los alumnos. Morell (2004) presenta cómo el investigador lingüista (ella misma) ayuda al profesor de contenidos en L2 a caer en la cuenta de que, si su estilo docente no es interactivo, mina por ello la comprensión y la participación del alumno. El lingüista reflexiona junto con el profesor de contenidos y le orienta en la búsqueda de herramientas lingüísticas para impartir clase de una manera más interactiva. Del estudio del discurso del profesor se podrían desarrollar materiales de formación, observando lo que funciona para luego enseñarlo.<sup>49</sup> En la experiencia de Muñoa Barredo (2010) la colaboración de profesores de lengua y contenidos se realiza en función de las necesidades del alumno. Así, alumnos de Secundaria cuentan con un programa paralelo de inglés para Ciencias Sociales que les sirve para ayudar a considerar las exigencias lingüísticas de esas asignaturas (tipologías textuales, vocabulario y estructuras más comunes en los materiales de la asignatura). Otra forma de aproximarse a estudiar cómo se realiza esta colaboración es observar las interacciones del profesor de contenidos y el de lengua en su planificación e implementación de las clases (Cots & Clemente, 2011). Según Doiz *et al.* (2012b) las dificultades para trabajar de esta manera se reducen a falta de recursos, de tradición y a problemas de implementación. A pesar de ello, este trabajo en equipo es muy recomendable y supone sin duda una innovación educativa que debería practicarse. Por ello se requieren más experiencias que demuestren que “that this type of teaching collaboration is possible and that it may be an effective tool for introducing CLIL in higher education” (Cots & Clemente, 2011: 166).

Dado que “the relevance of this coordination is unquestioned; the problem is how to implement it” (Pavón, Ávila, Gallego & Espejo, 2014: 2) estos investigadores identifican tres niveles de coordinación (1) entre la asignatura de L2 y las asignaturas de contenido; 2) entre las asignaturas de L1 y L2; 3) entre las asignaturas de contenido) y

---

<sup>49</sup> Esa misma línea de observar las buenas prácticas de unos profesionales para posteriormente enseñarlas a otros ha sido trabajada por Kong (2009) en los aspectos pedagógicos.

analizan cómo se llevan a cabo en 27 centros andaluces de Primaria. El resultado es alentador al mostrar que los profesores sí que se coordinan en lo que respecta a objetivos y contenidos. No obstante, la coordinación en el diseño de actividades requiere mayor esfuerzo y no está tan lograda como las anteriores. Por ello sugieren que los programas de formación aborden estos tres niveles.

Recapitulamos ahora las principales ideas desarrolladas en esta sección. Debido al aumento de los programas bilingües y a la demanda de profesores competentes existe consenso en la relevancia y necesidad de la formación de los docentes, así como en su papel clave para la sostenibilidad de AICLE. Sin embargo, el profesorado se centra en el nivel de idioma y no parece reconocer la necesidad de formación metodológica e incluso se muestra reticente a ella. Se han presentado diversos modelos de competencias y áreas requeridas en la formación, así como iniciativas europeas y, en el otro extremo, iniciativas locales para responder a esas necesidades. Se desprende que estas propuestas resultan muy generales y por ello es necesario puntualizar. En consonancia con el objetivo de este trabajo, la siguiente sección profundiza en las necesidades de formación lingüística.

### **2.3.3 Necesidades de formación lingüística para AICLE en la Universidad**

La implantación de docencia en inglés presenta necesidades a un macronivel (planificación, respaldo institucional y recursos) y a un micronivel (profesores y alumnos preparados para ello). En primer lugar consideramos las necesidades de planificación centrándonos en aspectos vinculados con la lengua.

Implantar AICLE con eficacia exige medidas institucionales y presupuestarias serias y coherentes que respalden las iniciativas particulares que ya han despuntado en facultades y departamentos españoles (Dafouz, 2008b; Pavón & Gaustad, 2013). Ante las experiencias individuales de docencia en inglés, es una necesidad patente una coordinación similar a las de los otros niveles educativos, quizá más a nivel intracentro que intercentro. Igualmente, se requieren medidas de ordenación académica (un año cero de formación de profesorado, reconocimiento de los créditos y del esfuerzo de impartir clase en otra lengua, acreditación o complemento en nómina) que ayudarían a homogenizar institucionalmente esta práctica. A la universidad como institución le

corresponde elaborar planes de plurilingüismo o de internacionalización y proveer de los recursos necesarios para que sean viables. Dafouz (2008: 48) concreta lo que puede aportar el lingüista en la planificación. Resaltamos dos ideas que coinciden con el objetivo de nuestro trabajo: los conocimientos de la lengua que ya tiene el profesor y la lengua específica de la disciplina:

Lo que sí sería deseable es que existiera una mayor planificación y estructuración de estos programas, que se identificaran las características metalingüísticas de las diferentes disciplinas, de forma que se optimizaran los conocimientos que el profesor especialista tiene de la lengua inglesa y se minimizaran sus dificultades. (el subrayado es nuestro)

El micronivel de implementación se refiere a profesores y alumnos. Respecto a las necesidades y preparación del alumnado para EMI, las variables contextuales influyen y determinan en alto grado cada una de las situaciones. Sin embargo, sí que se puede generalizar que no es suficiente con un nivel de inglés alto, lo que en la mayoría de ocasiones se asume de forma tácita cuando en realidad habría que cuestionar. Para garantizar la adquisición del contenido académico, se requiere la ya explicada CALP. Por ello, se hace indispensable investigar si la falta de CALP en el alumnado es una barrera infranqueable o por el contrario, la motivación y estrategias pedagógicas pueden solventar esta carencia (Doiz *et al.*, 2011 y 2012). Este trabajo pretende profundizar en estrategias docentes que ayuden al alumno a ese desarrollo de CALP.

En lo que respecta a la formación docente del profesorado, esta requiere ser comentada primero en términos generales. Torrego Egido (2004) advertía que el conjunto de textos oficiales sobre la convergencia europea carecía de referencias al profesorado y a su formación, elemento básico para cualquier reforma educativa. Parece deducirse que “la universidad actúa como si diese por sentado que el profesor universitario no necesita un aprendizaje específico, que el simple dominio de la materia permite obtener éxito enseñándola” (Torrego Egido, 2004: 263) y se olvida la realidad de que los profesores “se han preparado de manera ardua para ser competentes en un área de conocimiento, pero no para enseñar”. Esta falta de consideración sobre la formación docente del profesorado universitario ha sido la realidad hasta hace poco (Zabalza, 2003), incluso en los momentos de cambios oficiales y obligatorios. Sin embargo, para el caso de la docencia en inglés, cambio no oficial y optativo en la mayoría de las ocasiones, está sirviendo para enfatizar esta importancia de formación.

Pese al debate ya presentado acerca de que la preparación abarca más aspectos que los lingüísticos, los profesores universitarios españoles no se subscriben a esta realidad y como dicen los encuestados, descartan la necesidad de cambio metodológico y de formación en ello tanto antes de la experiencia AICLE (Dafouz, Núñez, Sancho & Foran, 2007; Adán *et al.*, 2013) como durante ella (Martín del Pozo, 2008a; Aguilar & Rodríguez, 2012; Ball & Lindsay, 2012).

En el contexto sueco Airey (2004) reprochaba que los directores de departamento preguntaran a los profesores “Can you teach it in English?” para atender a un alumno de intercambio. Airey advertía que enseñar en inglés no puede ser la solución a un problema temporal porque el cambio de lengua de instrucción exige una estructuración y planificación estratégica. Es decir, tanto la práctica AICLE como su modalidad EMI, requieren mucho más que la actualización de competencia lingüística del profesor universitario. En su día, muy acertadamente el informe ENLU indicaba la necesidad de un cambio metodológico:

CLIL is an educational approach which is fundamentally methodological. If, as is reported, Higher Education teachers tend to be untrained in teaching methodologies, it is likely that there will be a shortage of methodologically competent subject specialists in specific institutions. HE education is still reportedly characterized by transactional (largely imparting information) modes of educational delivery in certain sectors, rather than interactional (largely process-oriented). CLIL overwhelmingly requires use of interactional methodologies. However, it is possible that those sectors involved with EN L2 medium education tend towards interactional rather than transactional methodologies. (Marsh & Laitinen, 2005: 4)

Sin embargo, la formación del profesorado de contenidos para impartir clase a hablantes no nativos ha sido objeto de interés antes de hablar específicamente de AICLE. Los contextos EMI, que cuentan ya con una tradición de décadas de experiencia usando el inglés como lengua vehicular de los contenidos, aportan evidencias y sugerencias de utilidad para AICLE salvando la diferencia de que, como ya hemos comentado, en EMI el inglés no es lengua extranjera para el profesor. A modo de ejemplo, los estudios en contextos EMI recogidos en el monográfico *Academic listening* (Flowerdew, 1994) convergen en que hace falta formar al profesorado y que ni la práctica ni la investigación abordan directamente una cuestión de tanta trascendencia para la enseñanza eficaz de contenidos en lengua extranjera. Dada la circunstancia de que el profesor de contenidos puede ser hablante no nativo de la lengua, al igual que el

alumnado, se podría afirmar que es el enfoque AICLE la causa de que se proponga abiertamente la necesidad de que el profesor cuide su discurso para facilitar la comprensión de los contenidos. Según Flowerdew (1994) el énfasis en la escucha académica había estado en subrayar la necesidad de que el alumno mejorase su competencia de comprensión oral y raramente se había sugerido que una medida para facilitar la comprensión al alumno sería que el profesor modificase conscientemente su modo de dar clase en lo que respecta a estrategias discursivas. Las universidades norteamericanas sí que cuentan con una tradición de formación de su profesorado novel por medio de recomendaciones y guías para la docencia que abarcan aspectos metodológicos como discursivos. Creemos que AICLE puede potencialmente aportar a la universidad española, con mínima tradición en la formación docente del profesorado, un modelo para la educación de profesores en los aspectos mencionados. Por el momento, se observa una tendencia a considerar la necesidad de esta formación.

Otros consejos e implicaciones didácticas derivados de hallazgos de investigaciones en la tradición EMI enfocan la adaptación del discurso para audiencias internacionales. No es el caso de las aulas AICLE en la universidad española porque tanto la audiencia como el profesor suelen ser hablantes no nativos y por lo tanto comparten la cultura (expectativas, forma de desglosar la información, aspectos más culturales de lo que se pueda pensar). En esta línea Lynch (1994) invita a considerar algunos aspectos cuando se imparte clase a un alumnado internacional. Sus recomendaciones parten de dos tipos de investigaciones, unas en metodologías para clases magistrales y otras en la interacción hablante nativo / no nativo en el aula. Sendas realidades llevan a Lynch a destacar dos aspectos de la (re)formación del profesorado:

1. la importancia promover la participación y preguntas para conseguir una clase magistral más interactiva y,
2. la atención a que las referencias, los ejemplos y los contenidos no estén totalmente subordinados a la cultura del profesor.

Las pautas de Lynch toman esta dirección alejada de los aspectos lingüísticos<sup>50</sup> y retóricos porque, según él mismo, las investigaciones sobre comprensión en lengua

---

<sup>50</sup> Según Lynch, de las investigaciones empíricas se derivan las recomendaciones lingüísticas hablar despacio, articulación clara y mayor redundancia que el discurso dirigido a nativos. Las retóricas señalan una mayor señalización de la estructura de la clase.

extranjera se han centrado sobre ellos olvidando los factores de contexto y conocimientos previos del alumno que escucha. Consecuentemente las implicaciones didácticas de dichos estudios se quedan en el ámbito de lo lingüístico y retórico<sup>51</sup>.

Sin embargo, dice Lynch, la mayor parte de los esfuerzos de formación para EMI no se han dirigido a los profesores sino a los alumnos. Abundan así cursos de apoyo para comprender las clases magistrales y de estrategias para coger apuntes. Estos cursos se siguen reeditando en la actualidad.<sup>52</sup> Es importante la crítica de una reseña de estos materiales (O'Brien, 1984). El hecho de que sean ideales y no auténticos se identifica como una limitación de estos materiales:

As authentic as they sound, however, one has to recognize that special care has been given to the structure of the talks. They **have** a structure and it is clearly marked. Sadly this is not always the case with the real lecture. Perhaps we should start training the lecturers. (O'Brien, 1984, original emphasis)

Según Lynch esta recomendación no se ha seguido en la formación de los profesores que se enfrentan a audiencias internacionales. Consideramos que es extrapolable al profesor AICLE de nivel universitario lo que O'Brien reclama para ellos porque:

1. sí podría haber una audiencia internacional, puesto que uno de los objetivos de la docencia en inglés es atraer alumnado extranjero, como ya se ha comentado.
2. la clase magistral sí tiene una estructura como género discursivo académico que es (capítulo 4).

Flowerdew considera innovador el trabajo de Lynch por ser uno de los primeros que aborda la formación del profesorado con el objetivo de ayudar a la comprensión oral académica. Lynch hace referencia a algunas publicaciones y guías prácticas usadas en universidades estadounidenses para ayudar al profesorado novel y al no nativo. Al fijar la atención en este tipo de materiales se está dando prioridad a CALP sobre BICS y reconociendo que el aula requiere CALP incluso en la lengua materna.

En la formación para AICLE, los lingüistas y las investigaciones tienen que dar respuesta a una pregunta ya planteada para contextos EMI: “what could language

---

<sup>51</sup> Lynch hace referencia a listados y guías para prepararse a ser profesor universitario. Entre los elementos que echa en falta están los que él sugiere.

<sup>52</sup> Por ejemplo el curso de Lynch de 1983 cuenta con ediciones hasta 2010.

professionals tell content lectures about making their lectures more effective for L2 listeners?” (Flowerdew, 1994: 240). Responder a esta pregunta es uno de los objetivos de nuestro trabajo. Después de las reflexiones de este capítulo, estamos en una posición adecuada para poder precisar las necesidades de formación lingüística y continuar delimitando cómo se puede proceder a su didáctica, aspectos no especificados suficientemente en los modelos de competencias y de formación de profesores ya comentados.

Para abordar qué aspectos de lengua necesita el profesor universitario, es necesario partir del paradigma vigente, el paradigma de los usuarios de la lengua frente al paradigma de las lenguas y culturas (Vez, 2009). La pregunta clave no es entonces la política lingüística de las universidades sino cuáles son las necesidades lingüísticas y comunicativas para el uso social del lenguaje y comunicación efectiva en la docencia en inglés. La aproximación a esta pregunta parte de la consideración de aspectos generales sobre:

1. la formación de los docentes en técnicas orales relacionadas con su profesión;
2. las necesidades lingüísticas que se desprenden de experiencias e investigaciones y que se van precisando.

El primer aspecto general es la dimensión discursiva de la docencia, cuya realidad puede describirse así:

However, in many university contexts, lecturers are generally not trained in how to lecture, and may only pick up the discursive conventions of lectures incidentally through countless hours of observing and evaluating other lecturers, or through what Lortie (1975) calls ‘the apprenticeship of observation’” (Lee, 2009 p. 53). (El subrayado es nuestro)

Si esta afirmación realizada para contextos con profesorado nativo se traslada a contextos AICLE, con profesor no nativo, el desconocimiento de las convenciones discursivas de las clases puede ser aún más patente.

El segundo aspecto es sin duda que “To teach complex subject matter through an L2 in HE requires a correspondingly high level of language proficiency by all involved” (Marsh & Laitinen, 2005: 3). Respecto a este alto nivel de competencia lingüística es necesario advertir que:



1. Existe la tendencia, equivocada y peligrosa de dar por hecho que el profesorado universitario la tiene y reducirla a la única competencia necesaria o la más importante, como ocurría en los otros niveles educativos:

Certain questionable assumptions have been influential in top-down decision-making on shifts towards planning L2 medium programmes. For instance, one example is that successful academics are assumed to have sufficient fluency in the L2, and that the fluency of this academic is the predominant success factor for this type of education. (Marsh & Laitinen 2005: 7)

2. Antes de proceder a una intervención didáctica es necesario concretar en qué consiste este alto nivel de competencia lingüística. Se dedican los siguientes párrafos a reflexionar en ese ámbito considerando las necesidades lingüísticas del profesorado que se desprenden de experiencias e investigaciones.

Puede ser que el profesorado tenga nivel de inglés por su experiencia académica de congresos y publicaciones (Mainworm, 2002; Fortanet, 2010). Sin embargo, dar clase supone lo que algunos autores denominan L3 (Suarez, 2005). L3 en contextos multilingües se refiere a la tercera lengua de un hablante, pero en este caso L3 se refiere al lenguaje de especialidad del campo de saber. Hemos visto modelos que especifican en qué consiste L3 (*Language Triptych*, *Ls4C*). El dominio de estas facetas del lenguaje constituiría una forma especial de competencia comunicativa, CALP (Cummins, 1984, 2000).

En el contexto español contamos con estudios sobre el discurso del profesor universitario cuyos hallazgos conllevan implicaciones didácticas que ayudan a identificar qué formación requieren los profesores. Estos estudios se revisan con detalle en el capítulo 4, así como las indicaciones que aportan. Encontramos en ellos un análisis de necesidades que vemos corroborado con otros estudios y que buscará ratificación en el contexto en que realizamos nuestro estudio (ver capítulo 5). Estas necesidades se convierten por lo tanto en objetivos potenciales de una intervención didáctica para la formación lingüística del profesorado.

Dafouz (2011) entrevista a profesores universitarios que utilizan el inglés como *lingua franca* en su docencia. Estos indican que no encuentran dificultades en la terminología específica de su asignatura (lengua del aprendizaje) sino en las destrezas necesarias para una comunicación interpersonal alumno-profesor con funciones lingüísticas menos relacionadas con la lengua de la asignatura e interactuar a un nivel

más informal, es decir, con aspectos de BICS, pero en un entorno académico. Es cierto que “these interpersonal aspects may not have a direct effect on the teaching of disciplinary knowledge but they can certainly have an impact on teacher-student rapport and interaction” (p. 204). Por este motivo, Dafouz concluye recomendado que estos aspectos se contemplen también en los cursos de formación de profesorado para poder enfrentarse a otras situaciones e interacciones académicas con los alumnos internacionales.

Por otra parte, contamos con indicaciones que provienen de aspectos que se han observado y aconsejado como buenas prácticas. En secundaria (De Graaff *et al.*, 2007) han estudiado herramientas lingüísticas docentes que facilitan a los alumnos la comprensión y la producción con atención a la forma. Estas herramientas comprenden funciones académicas (explicar, dar ejemplos), conocimiento de las convenciones lingüísticas de los géneros así como uso interpersonal de la lengua para, por ejemplo, comprobar la comprensión. Aunque está sin investigar si también son eficaces en la universidad (Dafouz, 2008: 107), estas observaciones pueden servir de propuesta para la formación del profesorado.

Otra necesidad de formación relacionada con el lenguaje es la consciencia lingüística (Martín del Pozo, 2011; Pavón & Ellison, 2013), que si bien ciertamente parece desarrollarse de forma natural hasta cierto nivel, también es susceptible de una intervención pedagógica para despertarla. Wyrley-Birch (2004) defiende que ser experto en una materia implica dominar la retórica de esta materia y cuando más experto se es o con la experiencia, los conocimientos tácitos pasan a ser explícitos. Así, la idea de que ser experto supone contenido y pedagogía y esta, a su vez, supone un proceso retórico. De ahí la importancia de los conocimientos sobre la lengua (no solo de la lengua) y sobre la lengua de su asignatura. Creemos que la concienciación lingüística podría ser una herramienta en la siguiente dirección: “lecturers should be offered tools with which they may on the one hand autodidactically improve their individual language skills and on the other hand may improve students understanding of the content materials they will have to deal with.” (Klassen, 2008: 34).

La formación del profesorado debería igualmente abarcar, como venimos defendiendo, aspectos metodológicos de contenido, de lengua extranjera y de contenidos en lengua extranjera.

Respecto a la formación del profesorado universitario español para impartir docencia en inglés, se puede concluir que recibe muy poca o ninguna formación

lingüística o metodológica (Dafouz *et al.*, 2007; Dafouz & Nuñez, 2009; Dafouz & Nuñez, 2011). Esa formación se debe a iniciativas de la propia universidad. Se requieren por lo tanto investigaciones y propuestas que se centren en las implicaciones lingüísticas de AICLE y cómo se ven afectadas las competencias docentes.

## 2.4 Resumen y conclusiones del capítulo

Al cerrar el capítulo de contextualización en nuestro trabajo podemos apreciar que, con los contenidos aquí expuestos, se ha creado un espacio susceptible de ser investigado en relación con los elementos lingüísticos del aula AICLE. En este capítulo se ha presentado cómo el EEES lleva a la internacionalización de las universidades y la internacionalización trae EMI. EMI es una modalidad de AICLE centrada en los contenidos y sin objetivos lingüísticos explícitos. La E de *English*, podría sustituirse por ELF (*English as a Lingua Franca*) para dejar ver la realidad del inglés en este contexto del aula universitaria: una lengua de comunicación entre hablantes no nativos.

Se resumen a continuación las principales ideas tratadas en este capítulo en torno al aprendizaje y al uso de la lengua en AICLE.

1. Al contrarrestar las debilidades del modelo tradicional de enseñar lengua con el modelo de inmersión, la primera discrepancia está en la atención a la forma: cuantiosa en el modelo tradicional y escasa o nula en la inmersión. Las investigaciones en adquisición de lengua extranjera y de los programas canadienses de inmersión han demostrado las muchas desventajas de no atender a la forma y los beneficios de sí hacerlo. La tendencia vigente en AICLE sí le presta atención. Esto es un ejemplo de cómo las investigaciones en la adquisición de la lengua que han contribuido a la práctica de la didáctica de la lengua.
2. Otra conclusión de los estudios es que no se puede dejar ni el uso ni el aprendizaje de la lengua a lo naturalista ni incidental. La ausencia de objetivos lingüísticos explícitos se debe tanto a una falta de preocupación por ellos como a las dificultades para articular un currículo AICLE en torno a la lengua. Es necesario precisar unos objetivos lingüísticos y prestar atención a la lengua. Parece conveniente que estos objetivos vayan en la línea de lo discursivo funcional y en el

ámbito del lenguaje más característico del aula, el académico. Por lo tanto hay espacio para una enseñanza explícita de la lengua en la clase de contenidos:

The assumption that language will be picked up through exposure is contrary to what is understood about good practice in L2 medium education. There remains a role for language teaching whether this is integrated or parallel. (Marsh & Laitinen, 2005: 4)

3. AICLE tiene potencial para contribuir al desarrollo de CALP, pero para ello la lengua debe trabajarse de una forma más manifiesta y planificada.
4. A raíz de estos debates el enfoque AICLE ha provocado interés por que la lengua y el papel de la lengua se hagan más visibles, despertando así la conciencia lingüística de los implicados.

Este trabajo se posiciona en defensa de la necesidad de mayor atención al lenguaje en su dimensión formal, con objetivos explícitos para el desarrollo de CALP y sobre todo con conciencia del profesorado acerca del lenguaje que usa para transmitir los contenidos y para ayudar en la construcción del conocimiento al alumno. Con esta investigación queremos contribuir a perfilar los objetivos lingüísticos y dentro de estos la atención a la forma, sin perder de vista que en un contexto académico esta forma tiene que estar vinculada con CALP. Por este motivo, el siguiente paso reclama profundizar en qué consiste el lenguaje académico y cómo se puede proceder a su didáctica. Dedicamos a ello el capítulo tercero.



## Capítulo 3

### Los géneros discursivos académicos: análisis y didáctica

“ A classroom teacher is a skilled verbal artist, able through little other than his conversation to control a large group of pupils, manage them and take them systematically through a curriculum, all at the same time” (Sinclair y Brazil 1982, p.4)

#### **Introducción**

El capítulo precedente resaltaba la importancia de los objetivos lingüísticos en AICLE y en concreto de aquellos relacionados con la lengua que le es específica, la lengua académica. Por ello, la primera sección de este tercer capítulo se centra en el concepto y caracterización de este tipo de lenguaje y del aula como espacio discursivo. El análisis de género se presenta en el siguiente apartado como una herramienta de aproximación al análisis y a la didáctica del discurso académico, ampliamente usada por sus muchas aplicaciones pedagógicas en los ámbitos de *English for Specific Purposes* y en *English for Academic Purposes*. Se consideran los géneros orales como objeto específico de conocimiento que hay que abordar en la didáctica de la lengua oral.

En la tercera parte se reflexiona sobre las sinergias y relaciones entre ESP, EAP y AICLE para sugerir que si el concepto de género ha servido para reordenar la metodología investigadora y didáctica del EAP (Alcaraz Varó, 2000) puede utilizarse para reorganizar la metodología investigadora y didáctica de AICLE. La última parte del capítulo recoge la presencia repetitiva de posicionamientos a favor del potencial y conveniencia de este enfoque, experiencias de su implementación y propuestas de competencias basadas en el género explícitamente dirigidas al profesor AICLE que analizaremos en profundidad.

### **3.1 El discurso académico**

#### **3.1.1 Definición, importancia y características**

“Academic discourse refers to the ways of thinking and using language which exists in the academy” (Hyland, 2009a: 1). Este concepto engloba todas las manifestaciones orales y escritas que se producen en los ámbitos de enseñanza e

investigación científica. No obstante, según este autor, las funciones del discurso académico van más allá de contribuir a la investigación y a la enseñanza. Su alcance llega a la creación de conocimiento, construcción de las disciplinas y de los roles y relaciones entre los participantes de la academia. “Its significance, in large part lies in the fact that complex social activities like educating students, demonstrating learning, disseminating ideas and constructing knowledge, rely on **language** to accomplish” (2009a: 1) (énfasis añadido).

La adquisición de este discurso supone entrar a formar parte de la comunidad discursiva, proceso que Hyland denomina “academic discourse socialization”. Para ser alumno, profesor o investigador se requieren competencias entre las cuales el dominio del discurso académico es de importancia significativa porque “in the context of what we do in the academy we are defined by our control of academic discourse”<sup>53</sup> (Hyland 2009a: 19). Hyland expone que el principal motor del creciente interés en el discurso académico es el reconocimiento de las dificultades que existen para lograr una auténtica competencia académica en unas disciplinas muy especializadas y sometidas a cambios.

A pesar de que esta trascendencia no es novedosa, en las últimas décadas se ha observado un auge que Hyland (2005) atribuye a tres motivos principales. El primero es la diversidad de alumnos que llegan a la universidad como consecuencia de una ampliación de las políticas de acceso. Esas políticas suponen, en muchos contextos, financiaciones que conllevan pruebas de calidad de una serie de factores que constituyen el segundo motivo y entre los que se encuentran el dominio discursivo de profesores y alumnos. El tercer motivo es el establecimiento del inglés como *lingua franca* en el ámbito de investigación y docencia universitaria, como se ha desarrollado en el capítulo 2.

Para aproximarse a la comprensión del complejo concepto de discurso académico, Hyland (2009a, pp.5-14) propone considerar su papel en las tres dimensiones del mundo académico:

1. Educación: discurso, aculturación y aprendizaje.
2. Conocimiento: discurso, persuasión y verdad.
3. Reputación: discurso, autoridad y reconocimiento.

---

<sup>53</sup> Wood (2001) ilustra esta idea con ejemplos de hablantes nativos y no nativos de inglés que tienen dificultad para publicar en inglés no por falta de dominio del inglés sino por el desconocimiento de los géneros académicos.

Aunque es cierto que ser un buen alumno, un profesor competente o un investigador de calidad implica muchas más competencias que la lingüística, es innegable la relevancia y la valoración que, cada vez más, se está dando al dominio del discurso académico en contextos universitarios, científicos y profesionales (Hyland 2005, 2009a 2009b). Por este motivo se resalta más la necesidad de una competencia lingüística para contextos académicos (*academic literacy*) que despuntaba en el concepto CALP de Cummins (1984, 2000) y que muchos otros autores han defendido (Flowerdew, 2002b; Bhatia, 2004; Halliday, 2007 *inter alia*).

En lo que respecta a las características del discurso académico, Flowerdew (2002a) expone la realidad de que hasta ahora nadie ha delimitado ni establecido “the core of academic discourse” (p. 26) porque este se asume sin más pero no se investiga. Es cierto que se han estudiado las características oracionales y supraoracionales de los lenguajes de especialidad, principalmente *English for Science and Technology* (EST) (Trimble, 1985) o en un mismo grupo el IPA (Inglés profesional y académico) (Alcaraz Varó, 2000). Contamos asimismo con descripciones de las características según el área o la disciplina, por ejemplo la tecnicidad en la Ciencias y la abstracción en las Humanidades.

El nivel lingüístico más estudiado del discurso académico es sin duda el léxico. Un resultado de estos estudios con clara aplicación didáctica es *Academic Word List* (Coxhead, 2000). Esta lista elaborada a partir de un corpus de textos académicos de muy variadas disciplinas contiene 570 familias de palabras. Su utilidad didáctica es la preparación de alumnos para entender la lengua de la universidad y de otros ámbitos académicos.

### **3.1.2 Aproximaciones y perspectivas de estudio del discurso académico**

Este interés progresivo, que persigue fines didácticos más que descriptivos, ha dado lugar a distintos enfoques y aproximaciones al estudio del discurso académico. La gran mayoría de las referencias bibliográficas que se van a presentar se ocupan únicamente de discurso académico escrito. Sin embargo, sus modelos teóricos y sus aplicaciones e implicaciones pedagógicas son susceptibles de ser transferidos a la oralidad. Existen enfoques psicolingüísticos, enfoques diacrónicos y de análisis crítico



del discurso. El principal objetivo de todos es la descripción del discurso para obtener implicaciones pedagógicas que contribuyan a la didáctica del discurso académico. Seleccionamos los cuatro más usados y que brindan una mayor aplicación pedagógica a nivel universitario (Flowerdew, 2002a: 20).

- 1) El análisis de género, con tres escuelas diferenciadas (Hyon, 1996) descrito con más detalle en el siguiente apartado puesto que es en este enfoque donde se enmarca este trabajo:
  1. Inglés para fines específicos (*English for Specific Purposes*) (Swales, Hyland y Bhatia);
  2. Lingüística Sistémica Funcional (*Systemic Functional Linguistics*) (autores de la Escuela Australiana)
  3. La Nueva Retórica (*New Rethoric*).

Para otros (Flowerdew, 2002a, 2011), sin embargo, las aproximaciones al análisis de género pueden sintetizarse en dos: la lingüística (englobando la Escuela Australiana y ESP) y la no lingüística (la Nueva Retórica). Flowerdew se muestra defensor de la complementariedad de ambas aproximaciones y opta por una u otra o las combina en sus propias investigaciones según requiera el objeto de estudio<sup>54</sup>.

- 2) La Retórica contrastiva, cuyo objeto de estudio son las similitudes y diferencias entre dos lenguas y la posible influencia de la L1 en la expresión en la L2. Este paradigma encuentra también aplicación en otras disciplinas como los Estudios de Traducción (Fernández Polo, 1999). Salvando la explícita referencia al discurso escrito, consideramos relevante la fundamentación pedagógica de la retórica contrastiva recogida en la siguiente cita (Grabe & Kaplan, 1996: 109 citado en Flowerdew, 2002a: 3):

What is clear is that there are rhetorical differences in written discourses of various languages, and that those differences need to be brought to consciousness before a

---

<sup>54</sup> Para ilustrar esta flexibilidad sirvan como ejemplo las propias publicaciones de este autor. En su estudio sobre la definición en las clases magistrales (Flowerdew, 1992) opta por un enfoque lingüístico. Utilizaremos este estudio para la parte empírica de nuestro trabajo. En otras investigaciones (Flowerdew & Wan, 2006) prueba la validez y utilidad de combinar la metodología lingüística y la contextual derivadas de los enfoques de ESP y *New Rhetoric* para aproximarse al estudio de *tax computation letters*.

writer can begin to understand what he or she must do in order to write in a more native-like manner (or in a manner that is more acceptable to native speakers of the target language).

Esta afirmación sobre el discurso escrito es transferible al discurso oral, a pesar de la escasez de estudios contrastivos en este ámbito. Más adelante comentaremos algunos (Dafouz & Nuñez, 2010; Bellés- Fortuño, 2008).

- 3) La lingüística del corpus estudia grandes cantidades de discurso, los corpora, con ayuda de herramientas informáticas. El procesamiento de los datos incluye listados de palabras, frecuencias, concordancias, colocaciones, análisis de estructuras entre otros elementos de carácter cuantitativo más que cualitativo.
- 4) Los enfoques etnográficos se centran en el contexto en el que parece el texto y consideran que este es un elemento más de la situación social junto con los valores, roles y creencias de los participantes en la situación comunicativa.

Encontramos una clasificación diferente y posterior a la de Flowerdew en Hyland (2009a), quien identifica tres enfoques principales:

1. Enfoques textuales: el análisis de género, la lingüística del corpus y el análisis multimodal, que considera otros sistemas semióticos además de los verbales.
2. Enfoques contextuales: consideran el discurso dentro de los patrones sociales, culturales e históricos en que se mueven los usuarios del lenguaje. Tenemos así enfoques sociolingüísticos, sociohistóricos y etnográficos.
3. Enfoques críticos: parten de que los textos, orales o escritos, pueden ser interpretados de forma distinta según la subjetividad del receptor. Entre estos enfoques está teniendo especial auge el análisis crítico del discurso que pretende explorar las relaciones entre las prácticas discursivas y las estructuras sociales y culturales. El creciente interés por el discurso del aula es consecuencia de este tipo de enfoque.

Ante esta variedad de enfoques, Hyland y Flowerdew explicitan que el mejor método para aproximarse al discurso académico no existe y la elección de uno u otro tiene que venir determinada por los fines de la investigación. Por otro lado, todos los métodos son útiles y combinables entre sí. Dalton-Puffer (2007: 44) aboga igualmente

por una combinación de estas perspectivas que asegure una descripción integral de lo que sucede en el aula AICLE. Dado que, de entre todas estas posibles perspectivas y ámbitos de estudio, este trabajo se centra en la faceta lingüístico-discursiva de la dimensión de enseñanza (lo que Hyland denomina *instructional discourses*) el enfoque más adecuado es el textual. Dentro de este vamos a recurrir al análisis de género, a la metodología de la lingüística del corpus y, en menor medida, a la aproximación etnográfica (Flowerdew, 2002).

El objetivo de esta investigación coincide con la definición que Bhatia propone para el análisis de género: “to study situated linguistic behaviour in institutionalized academic or professional settings” (1993: 181). El entorno profesional en el que queremos llevar a cabo nuestro estudio es el aula. Procedemos a describir el comportamiento lingüístico en dicho entorno.

### **3.1.3 Los géneros académicos orales: el discurso del aula**

Como puede verse en la figura 3.1 la clasificación de los géneros académicos orales de Fortanet (2005) presenta “Classroom genres” como una de las categorías primarias. En ella se engloban los géneros académicos orales que tienen lugar dentro del aula: *lecture, seminar, tutorial interview, student’s presentations, oral exams*.

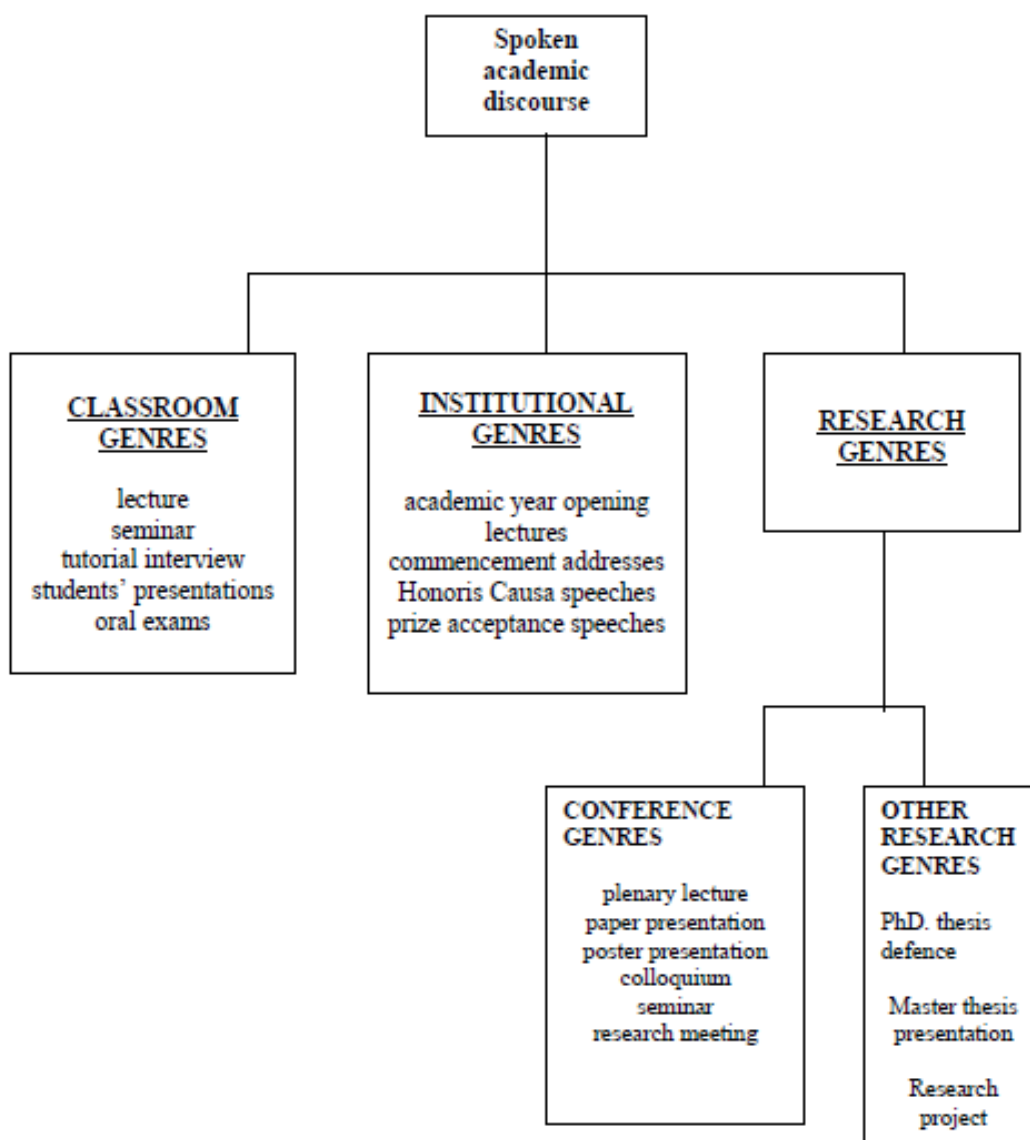


Figura 3.1: Clasificación de los géneros académicos orales  
(Fortanet, 2005: 33)

Los siguientes párrafos se dedican a la descripción del discurso del aula y de las aproximaciones a su estudio. En las últimas cuatro décadas, el discurso en el aula se ha convertido en un foco de atención prioritario para los investigadores de la educación y de los procesos de aprendizaje. Los hallazgos logrados han permitido entender esta compleja realidad. Por ello:

El análisis del discurso educacional es considerado como una vía crucial de avance hacia una comprensión más profunda de cómo y por qué los aprendices aprenden o no consiguen aprender y de cómo y por qué los maestros contribuyen en mayor o menor grado a estimular ese aprendizaje. (Coll & Edwards, 1996: 9)

Los investigadores coinciden en la necesidad de estudiar el discurso de las aulas, tanto escolares como universitarias, mucho menos estudiadas que las anteriores. Sin

embargo, “The complexity which characterizes classroom discourse as an object of research interest makes it difficult to envisage a theoretical and/or descriptive framework which will do equal justice to all aspects of the event” (Dalton-Puffer, 2007: 42). Por este motivo se puede hablar de distintas perspectivas de estudio del discurso en el aula. Mercado (1996) diferencia dos corrientes: una positivista, que se centra en el proceso- producto y parte de categorías establecidas consideradas “ideales”. Un ejemplo de esta perspectiva son los estudios de Flanders (1977) sobre la interacción. La segunda corriente, posterior y de mayor vigencia es la descriptiva o interpretativa, que no parte de categorías previas sino que las va estableciendo a partir del contexto estudiado. La corriente descriptiva abre el análisis del discurso en el aula a una variedad de enfoques y de disciplinas, además de los meramente lingüísticos. Surgen así a partir de los 70 grandes aportaciones desde enfoques pedagógicos. Cazden (1989), Barnes (1972, 1995), Wells (1992) y Lemke (1997) se preocupan por el uso del lenguaje para la comunicación de ideas, para la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje y para favorecer la igualdad comunicativa en los alumnos. Es de especial interés la llamada de atención que desde el campo pedagógico se hace no solo al papel de la actividad discursiva en el aprendizaje, sino a la influencia del aprendizaje en la capacidad discursiva de los alumnos<sup>55</sup>.

Los estudios que se aproximan al discurso del aula con un enfoque sociocultural están también dentro de la corriente descriptiva. Se centran en el lenguaje como instrumento psicológico e instrumento cultural que permite construir el conocimiento, (Mercer, 1996) o incluso como instrumento de poder<sup>56</sup> (Castellá *et al.*, 2007; Gordo y Linaza, 1996).

Es obligatorio comentar que todos estos autores mencionados se refieren siempre a lengua materna o primera lengua del alumno/ profesor. Cuando la interacción didáctica tiene lugar en otra lengua diferente, entran en juego otras variables. Sin embargo, las aportaciones y reflexiones de estos estudios pueden ser transferibles a AICLE y a su vez el aula AICLE, como entorno educativo, es susceptible a investigación con enfoques pedagógicos y sociológicos.

<sup>55</sup> “Language through learning” en el tríptico de Coyle explicado en el capítulo 2.

<sup>56</sup> “El análisis del discurso en el aula se concibe como un instrumento capaz de desvelar realidades, incluso principios rectores, de la concepción de la enseñanza y de la ideología de la institución educativa, agazapados tras la rutina y las obviedades de lo cotidiano, de los programas oficiales y de las convenciones grupales más arraigadas. Por ello, sirve para que el docente pueda conocer más a fondo su propia actividad, en un proceso de investigación-acción, y para que el pedagogo y el planificador puedan resolver problemas y adaptar la enseñanza a los retos y a las circunstancias tan rápidamente cambiantes de la sociedad actual” (Castellá *et al.*, 2007: 17).

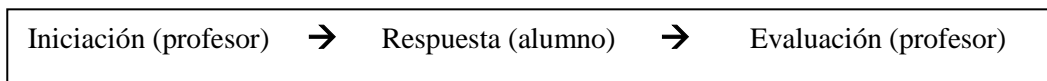
### 3.1.4 Caracterización del discurso del aula

La clase, sea clase magistral universitaria o la lección de primaria o secundaria, constituye un acto de habla con características formales y funcionales distintas a las del habla conversacional y a las de otros intercambios orales. Estas diferencias se pueden agrupar en torno a la comprensión oral y en torno a la interacción (Castellá *et al.*, 2007).

Las destrezas requeridas para la comprensión en una conversación y las requeridas para la comprensión oral en contextos académicos son diferentes en grado y en clase (Richards, 1983; Flowerdew, 1994: 11). Richards identifica cuatro diferencias en grado:

1. Los conocimientos previos, más específicos en la comprensión académica y más generales en la conversacional.
2. La capacidad de distinguir lo relevante de lo irrelevante, mucho más marginal y periférica en la escucha conversacional.
3. El turno de palabra, esencial en la conversación y variable en el contexto académico (a merced de estilos personales, protocolos u otros factores).
4. La cantidad de actos de habla indirectos. En la conversación tienen mucha más importancia que en las clases, donde el relieve está en la transmisión de información.

En lo que respecta a la interacción, lo más destacado en el discurso en el aula es la relación asimétrica entre los participantes. Uno de los interlocutores organiza y controla el tema y los turnos de palabra. Este interlocutor tiene un rol dominante instituido socialmente. Esta relación asimétrica se observa en el intercambio más habitual en un aula:



Esta es la conocida secuencia denominada IRF (*Initiation, Response, Follow up*) en la que el habla del profesor ocupa 2/3 (Sinclair & Brazil, 1975) y que muestra que su discurso predomina en cantidad, variedad y control con respecto al del alumno.

Otro elemento interactivo que difiere de su equivalente en la conversación es el tipo de preguntas formuladas por el profesor. En el habla conversacional cualquiera de los interlocutores pueden preguntar en cualquier momento. Por el contrario, en el intercambio en el aula son mucho más frecuentes las preguntas del profesor. Por este motivo es relevante observar cómo usan los profesores la pregunta y qué tipo de preguntas formulan. Una clasificación de las preguntas en lo que respecta a la interacción que estas suscitan es la clasificación de Morell (2004). Esta taxonomía de cuatro tipos de preguntas refleja el modo en que el profesor puede generar una verdadera interacción o perder esa oportunidad. El primer tipo, las preguntas referenciales, está constituido por aquellas que presentan las características de un acto comunicativo social en el que quien pregunta desconoce la respuesta. Sin embargo, no son las más frecuentes en la clase. Las más abundantes son las preguntas retóricas, es decir los enunciados con forma de pregunta pero de los cuales no se espera ni se acepta respuesta. Igualmente son frecuentes las preguntas pedagógicas, o *display questions*, que siguen las características de un encuentro comunicativo didáctico pedagógico y el profesor conoce la respuesta. En mucha menos medida se encuentran las preguntas indirectas por medio de las cuales el profesor pide al alumno la realización de una acción. La importancia de la pregunta y sus categorías se retoman en el capítulo 5.

Una vez especificada la perspectiva que vamos a tomar para aproximarnos al discurso del aula, la perspectiva lingüística, y una vez descritas algunas diferencias con otros entornos de comunicación, procedemos a determinar el elemento objeto de nuestro estudio dentro de los muchos factores que convergen en el discurso del aula. Los sociolingüistas alemanes Ehlich y Rehbein (1986)<sup>57</sup> clasifican así los elementos principales en el discurso en el aula:

T= teacher SS= students

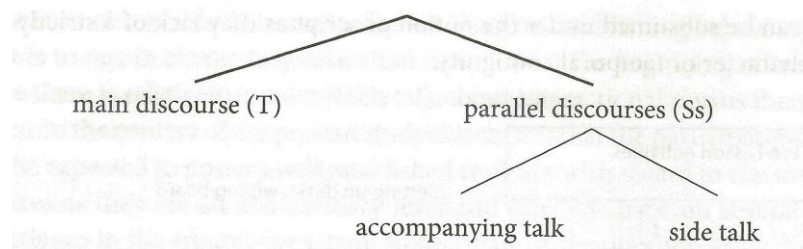


Figura 3.2 Elementos del discurso del aula  
(Ehlich y Rehbein, 1986)

<sup>57</sup> Citados en Dalton-Puffer (2007: 27)

-El discurso principal: el del profesor, control del tema y gestión del intercambio del turno de palabra<sup>58</sup>.

-Los discursos paralelos, controlados por los alumnos. Si este discurso se relaciona con la tarea y los objetivos de aprendizaje, se denomina habla acompañante (*accompanying talk*). Si por el contrario no se siguen, se denomina *side talk*.

Dentro del discurso principal del profesor, Castellá *et al.* (2007) establecen distinción, entre, por un lado de discurso argumentativo o discurso para la relación social y, por otro lado, discurso explicativo o discurso para la construcción de conocimiento. Christie (2002: 44) establece otras categorías que no son tan equivalentes como pueda parecer porque procede del ámbito de SFL y prefiere hablar de registro. El registro regulativo (el profesor da órdenes o instrucciones acerca de cómo proceder) y registro instructivo (el profesor se centra en los contenidos y en establecer relación con los alumnos). El registro regulativo es más frecuente en los inicios de la escolarización y el instructivo en los niveles educativos superiores. Decidimos focalizar nuestro estudio en este registro instructivo. Según Bernstein (1999), en este se puede distinguir entre el eje vertical (contenidos técnicos, jerarquizados y lógicos que principalmente se adquieren en el aula) y el eje horizontal (contenidos que se pueden adquirir fuera del aula por su relación con las experiencias cotidianas). Dado nuestro contexto universitario, nos centramos en el primer eje.

### **3.2 El análisis de género como aproximación al estudio y a la didáctica del discurso académico**

Como ya hemos indicado, detrás de cada una de las aproximaciones al discurso académico hay un marco teórico. En este apartado describimos el marco teórico subyacente en la aproximación con la que este trabajo aborda el estudio del discurso académico.

Es obligado comenzar recordando las diferencias entre géneros discursivos y tipologías textuales, ambas formas discursivas estereotipadas y cuya distinción sigue

---

<sup>58</sup> La mayoría de los modelos teóricos y estudios empíricos o descriptivos identifican discurso del aula con este “discurso principal” del profesor.



siendo objeto de debate, aunque mucho más posicionado. La siguiente tabla, elaborada a partir de las especificaciones en Castellá (1996: 25 y ss.), sintetiza esas distinciones:

Género	Tipología textual
Definido principalmente por características externas (social, cultural)	Definido principalmente por características internas (lingüística e informacional)
Comparten unos objetivos comunicativos y van dirigidos a una comunidad discursiva	Lo principal es su estructura informativa y rasgos gramaticales
Concreto	Abstracto
Abierto y dinámicos en función a nuevas necesidades comunicativas	Cerrado

Tabla 3.1: Diferencias entre géneros y tipologías textuales

### 3.2.1 Escuelas de análisis de género

Los trabajos en análisis de género se pueden agrupar, como previamente hemos comentado, en tres grandes escuelas según Hyon (1996) o en solo dos (Flowerdew, 2002a). Estas escuelas difieren en sus fundamentaciones teóricas y en sus implicaciones y aplicaciones pedagógicas. No es necesario para este trabajo hacer una revisión exhaustiva de las propuestas iniciales y su desarrollo en cada una de la tres escuelas. Nos limitamos a ofrecer una panorámica que permita apreciar las diferencias y la vigencia de cada una para posteriormente adentrarnos en la que es más relevante para este trabajo. Las comentamos variando el orden en que habitualmente se presentan con la intención de dejar en último lugar el enfoque que se explica de forma más amplia.

#### 1) La escuela australiana (*Sydney School*)

Recibe este nombre porque su inicio y desarrollo tiene lugar en la Universidad de Sydney. De las tres escuelas, esta es la que tiene una base teórica más sólida (Belcher, 2004). Su metodología deriva de *Systemic-Functional Linguistics* (SFL), modelo propuesto por Halliday para identificar las correlaciones entre forma y función, tan características de los géneros. Aunque Halliday no usa el término *genre* en su propuesta, sus seguidores han conseguido sistematizar sólidamente tanto el análisis como la didáctica de los géneros discursivos escritos (Martin, 1992; Rothery, 1994; Coffin, 2006; Rose & Martin, 2012). Estos trabajos se han aplicado principalmente a la enseñanza de la lectura y la escritura en Educación Primaria y Secundaria en Australia y

algunos países occidentales, normalmente desde la lengua materna. La forma de abordar lectura y escritura derivada de esta escuela se constituye de tres fases:

1. Deconstrucción del texto: separar y observar
2. Co-construcción del texto (por medio de la interacción oral)
3. Construcción del texto autónoma/ independiente

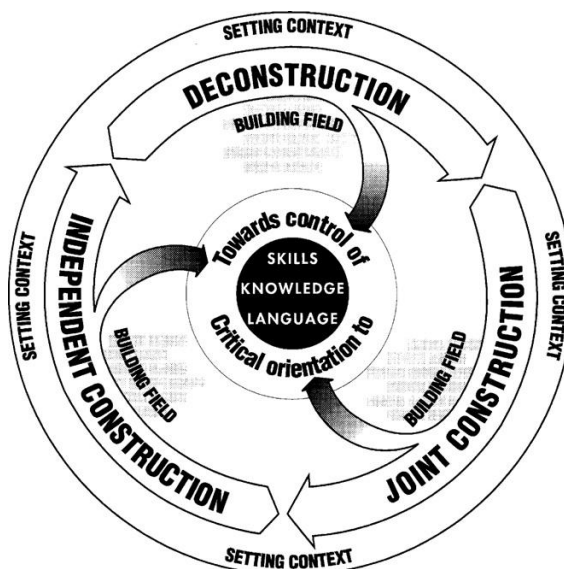


Figura 3.3: *The Sydney Genre Based teaching and learning cycle* (Martin, 2009)

Estos modelos basados en el género se comienzan a adaptar a las modalidades de enseñanza on-line (Mort & Drury, 2012).

En lo que respecta a contextos AICLE, la escuela australiana aporta una herramienta que ya está probando ser de utilidad para entender el papel del lenguaje en contextos de enseñanza de contenidos en lengua extranjera:

[...] using the theoretical lens of SFL helps us to see (and in some cases 're-see') language as fundamentally a tool for thinking with, a meaning-making resource (as opposed to, for example, a set of rules). By providing a set of labels for describing texts and clauses in functional terms it also enables teachers to make visible and explicit to students (where relevant) how texts make meaning – both the texts that students need to read and the texts they need to write - as they move across the curriculum and through schooling. (Coffin, 2010: 2)

Los seguidores de SFL son conscientes de la importancia de dos aspectos: 1) el papel del lenguaje en educación como mediador de la construcción de conocimiento y no mero transmisor de él y 2) los diferentes lenguajes de las disciplinas. De este

segundo emerge la popularidad de SFL para entornos de EAP, y AICLE es decir, entornos donde los alumnos requieren desarrollar CALP.

2) La Nueva Retórica: *New Rhetoric* (Freedman & Medway, 1994)

Este enfoque se centra en los aspectos contextuales de los géneros más que en su forma lingüística. Se enfatiza la complejidad y variedad de contextos y cómo influyen en el texto, así como la intertextualidad y la pertenencia de los géneros a un sistema y las interacciones que se den en él. Es decir, este enfoque se adentra en aspectos etnográficos tocando dimensiones como las creencias, actitudes, comportamientos, valores, en definitiva, dimensiones culturales (Flowerdew & Wan, 2006). A diferencia de los otros dos, este movimiento no explicita ningún aspecto pedagógico, aunque destaca la necesidad de que el alumno sea consciente de las características del contexto.

3) Inglés para fines específicos y profesionales (*English for Specific and Professional Purposes*)

La praxis en ESP se ha desarrollado desde tres perspectivas distintas pero no excluyentes (Belcher, 2004): sociodiscursiva, sociocultural, y sociopolítica. Las pedagogías basadas en el género entran dentro de la primera. Esta escuela aparece en las clasificaciones entre las otras dos porque en realidad toma elementos de ambas y además “it is difficult to identify ESP with a particular linguistic or pedagogical tradition. [...] the movement is inherently pragmatic, and pedagogies are situated, based on local needs assessment and situational and discourse analysis” (Johns, 2002: 7).

Como hemos comentado, algunos autores engloban ESP con SFL en los enfoques lingüísticos. Esto se debe a que comparten el énfasis en la intención comunicativa, la estructura esquemática y la correlación forma – función. Con *Genre analysis: English in Academic and research settings* (1990) Swales desgaja el concepto de género de solamente el ámbito de la literatura y lo adapta al mundo académico. Al inicio de este enfoque Swales se centra en la escritura y no considera los géneros orales, al igual que el primer trabajo de Bhatia también de corte muy pragmático, *Analysing genre: Language use in professional settings* (1993).

La motivación principal de estas investigaciones era producir materiales didácticos para hablantes no nativos de inglés. Los géneros se entienden como *staged*

*events* (Bhatia, 1993; Swales, 1990), y para llegar a ellos se requiere una secuencia de *moves* y *steps*. La secuencia recibe el nombre de *schematic structure*. Al contrario que la SFL este enfoque se ha empleado principalmente para la didáctica de lengua extranjera y con adultos. A pesar de centrarse en la lengua escrita, los trabajos de Swales y Bhatia y la idea de que los textos se componen de una serie de pasos o fases retóricas que se caracterizan por una serie de movimientos (optativos u obligatorios) y de que se relacionan con secuencias léxico gramaticales es transferible a los géneros orales, como han demostrado posteriores investigaciones a cuya línea se une la nuestra.

### 3.2.2 Cuestiones de debate en el análisis de género

Existen varias cuestiones de debate actual en el ámbito del análisis de género. Comentamos tres de ellas: el carácter dinámico de los géneros, la variación disciplinar y la superposición de estos.

El carácter dinámico de los géneros discursivos no solo hace referencia a que estos son una categoría abierta y en constante expansión, como ya hemos indicado. Su mutabilidad se debe a que son elementos en la comunicación y esta no es estable. La tensión entre convención e innovación queda reflejada en la siguiente cita:

Although genre analysis is seen as applied in concern, and as such puts a heavy premium on conventional use of language, it is versatile and dynamic in nature, essentially explanatory rather than purely descriptive, narrow in focus, but broad in vision, and has a natural propensity for innovation and exploitation. (Bhatia, 2002b: 4)<sup>59</sup>

En esta misma línea, se aboga por flexibilidad en lo que respecta a la didáctica de los géneros. Entre los investigadores se recomienda constantemente no caer en generalizaciones ni prescripciones al aplicar el análisis de género a la didáctica de ESP para evitar el riesgo de idealizarlos (Belcher *et al.*, 2011). De esta forma se asegura un conocimiento realista de los géneros:

Knowing the genre means knowing not only, or even most of all, how to conform to generic conventions but also how to respond appropriately to a given situation. In order to achieve this purpose, genres should not be presented prescriptively, but as flexible cognitive structures that can be manipulated. (Devitt, 1993: 577)<sup>60</sup>

<sup>59</sup> El análisis de género presenta cambios porque los propios géneros son dinámicos. Como veremos más adelante, AICLE parece ser catalizador de un estilo más informal de clases magistrales.

<sup>60</sup> Citado en Luzón Marco (2010: 31).

La segunda y tercera de las cuestiones de debate actual ponen en relación las disciplinas y los géneros. La variación disciplinar sigue siendo investigada en distintos géneros (Hyland, 2000, 2011) y simultáneamente se busca lo que se mantiene en el mismo género al ser utilizado en distintas disciplinas. Las variaciones que un mismo género presenta en las distintas disciplinas pueden ser muy sutiles y llegar a impedir la inclusión absoluta en una comunidad discursiva. Este es uno de los grandes retos pendientes del análisis de género en EAP y ESP porque esta tensión, según Bhatia, tiene repercusión directa en la práctica: “This tension between disciplinary overlap and variation underpins the tension between pedagogic convenience and pedagogic effectiveness, which has been at the very heart of EAP and ESP” (2002: 25). En el apartado sobre ESP y EAP reflexionaremos sobre este aspecto.

Por otra parte, es necesario seguir investigando lo que es esencial en un género y no presenta variación en las distintas disciplinas<sup>61</sup>. La siguiente cita recoge una idea muy repetida en Bhatia y cuyas implicaciones didácticas son relevantes para el objetivo de nuestro trabajo:

For the effective and efficient planning and designing of specialist language teaching courses in the present day context, it is all the more necessary to take into account cross-disciplinary patterns in academic discourse, focusing on varieties of genres employed in disciplinary communication, keeping in mind the disciplinary boundaries these genres correspond to. (1998: 16), (2002a: 39)

Todas estas consideraciones, afirmaciones y propuestas se hacen para los géneros escritos. En nuestro caso, pretendemos trasladarlas a los géneros orales y aplicarlas en el diseño de un curso de lengua oral para dar clase de contenidos en inglés. Esto espera ser una aportación a la necesidad apuntada por Bhatia: “The ESP paradigm needs to develop a discourse and genre-based cross-disciplinary approach” (2002a: 39).

#### **3.2.3 Uso y aplicaciones pedagógicas del análisis de género**

Respecto al uso y a las aplicaciones del análisis de género, Bhatia (2002a) presenta dos perspectivas aparentemente enfrentadas. La primera, ver el análisis de género como una muestra de la complejidad de las comunicaciones institucionalizadas.

---

<sup>61</sup> Citando a Candlin en el prefacio a Hyland (2000), Bhatia reclama “The need to demonstrate what is generically integral across genres, across disciplines and what is discipline specific”.

Desde la segunda perspectiva se percibe como una herramienta pedagógica que está probando ser efectiva y útil en el diseño de programas de enseñanza de lenguas. La propuesta de este autor para resolver la tensión entre estas dos formas de entender el análisis de género tiene como punto de partida el no quedarse en la descripción de los géneros como simple modelo para enseñar al alumno a reproducir unas formas lingüísticas convencionales. Bhatia pretende capacitar al alumno para entender y manipular las realizaciones complejas inter-genéricas y multiculturales de los discursos profesionales. De esta forma el estudiante podrá responder a contextos sociales nuevos aplicando su conocimiento de los géneros. Bhatia se adentra en esta idea al hablar de *Genre Based Literacy*. En el siguiente diagrama Bhatia (2002a: 30) posiciona el discurso como género, situándolo así en una posición intermedia y por lo tanto más equilibrada entre entender el discurso solo en su dimensión lingüística o solo en su dimensión social.

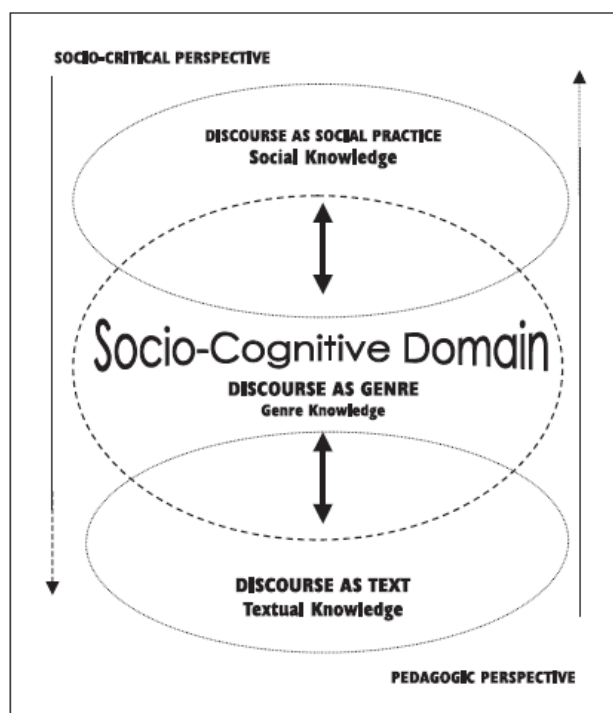


Figura 3.4: El discurso como género (Bhatia 2002a: 30)

El modelo teórico que Bhatia propone para un análisis de los géneros con fines pedagógicos se basa en estas tres perspectivas del discurso: la textual, la socio-cognitiva y la socio-crítica. El objetivo de una pedagogía así es conseguir *Genre Based Literacy* (de ahora en adelante GBL).

Partiendo de los retos presentados por los estudios de análisis de género<sup>62</sup>, Bathia define GBL como la habilidad de identificar, construir, interpretar y explotar con eficacia un repertorio específico de géneros profesionales, disciplinarios o del mundo laboral para participar en las actividades de una cultura disciplinaria específica o de una comunidad de práctica<sup>63</sup>.

El modelo bhatiano de GBL comprende cuatro competencias:

1. Competencia social: la habilidad de usar el lenguaje de forma crítica en relación al contexto social.
2. Competencia profesional: habilidad de ser miembro competente de una cultura profesional.
3. Competencia genérica: habilidad de explotar el uso del lenguaje con adecuación a los contextos<sup>64</sup>.
4. Competencia textual: conocimiento del sistema de la lengua.

Otra cuestión a la que afecta esta propuesta de Bhatia y que, como hemos dicho en el apartado anterior, permanece sin resolverse, es la polémica de la variación disciplinar y la superposición de géneros<sup>65</sup>. Con este nombre Bathia designa la realidad de poder encontrar un mismo género en diferentes disciplinas, por ejemplo el informe o el artículo de investigación. La variación disciplinar se refiere a las diferencias que puede presentar ese mismo género en distintas disciplinas, aspecto mucho más sutil y complejo de percibir. Esta idea ya había sido planteada anteriormente (Bhatia, 2002a) junto con la disyuntiva entre conveniencia pedagógica y efectividad pedagógica de los cursos de lengua en contextos multidisciplinares, aspectos que retomaremos al establecer las relaciones entre ESP y EAP.

Recogiendo el pensamiento de Chiseri-Strater, Bhatia advierte que

What the learners really need is the competence to handle several types of literacy, which may not be a simple extension of previously acquired communicative competence; it may be more a matter of developing expertise in diverse and multiple literacy practices. (1991: 65)

---

<sup>62</sup> Según Bhatia estos son los retos que se plantean con los estudios de género: “The growing tension between the world of work and that of the academy; the growing complexity of modern multi-media; the increasing multidisciplinary nature of most university academic programs; the overwhelming colonization and appropriation of generic resources within and across disciplines”. (2004: 56)

<sup>63</sup> Nuestra traducción.

<sup>64</sup> La competencia profesional y la genérica podrían fundirse (Bhatia, 2004: 57).

<sup>65</sup> *Discipline variation, generic overlap* en el original.

Con esta cita apunta que CALP no se desarrolla de forma natural, y requiere una intervención, a ser posible sistemática.

Hasta aquí hemos descrito la creciente importancia e interés por el discurso académico, los principales enfoques para su estudio y con más detalle el ámbito y el enfoque que utilizaremos en nuestra investigación. Se ha explicitado su base teórica, corroborando su eficacia con alusiones a su aplicación en otros ámbitos y resumiendo las tensiones y cuestiones abiertas en él. Se ha indicado cómo la atención investigadora se va dirigiendo a los géneros orales. Por ello, el siguiente apartado expone algunas consideraciones sobre ellos y sobre su didáctica.

### **3.2.4 La didáctica de los géneros académicos orales**

La modalidad oral de la lengua está estrechamente relacionada con la escrita pero presenta suficientes diferencias funcionales y estructurales (Cassany, 1989; Calsamiglia, 1994) que justifican considerarlas como independientes.

Para comprender la complejidad que adquiere la enseñanza y el aprendizaje de la lengua en contextos educativos es obligado comenzar diferenciando las vertientes de la lengua (oral) en las disciplinas lingüísticas (DL) y en las disciplinas no lingüísticas (DNL). En las DNL la lengua es medio de conocimiento. En las DL el sistema de comunicación es al mismo tiempo medio para el aprendizaje y objeto de aprendizaje. Es decir, que en las DNL hay una enseñanza implícita de la lengua a través de la participación en actividad discursiva que se da en contextos educativos, mientras que en las DL esa enseñanza es explícita, y por lo tanto un fin en sí misma. Estas dos posibilidades no son excluyentes entre sí puesto que en las DL la lengua es a la vez instrumento y objeto de conocimiento. Esta realidad de la doble vertiente de la lengua en el aula nos sirve más adelante para unas consideraciones sobre el contexto específico del aula AICLE.

Consideremos lo que entendemos por lengua como objeto de conocimiento y lengua como instrumento de conocimiento. Calleja (1999) recoge el pensamiento de Vigotsky (1979) y las tendencias socioculturales que ven en la lengua en el aula un medio de construcción de naturaleza epistémicosocial, un vehículo de la comprensión de los distintos saberes escolares y un instrumento de significados compartidos. El uso



de la lengua en esta dimensión instrumental es de alta importancia para ayudar y guiar al alumno en su aprendizaje, dimensión compartida con las DNL como ya hemos dicho. Por otro lado “la consideración de la lengua oral como objeto de conocimiento en el aula supone observar unos contenidos específicos y explícitos de esta manifestación de la lengua” (1999: 98). Los siguientes párrafos reflexionan acerca de las delimitaciones de este objeto de conocimiento que tiene que ser enseñado explícitamente.

El punto de partida es que, dado que se trata de un código independiente del escrito, también su didáctica es específica. En lengua materna no se le ha dado a esta didáctica el papel relevante que merece por varios motivos: pensar que la lengua oral es menos importante que la lengua escrita, que se aprende de manera implícita o por las carencias metodológicas del profesorado para su didáctica y para su evaluación (Calleja, 1999; Martínez Mongay, 2004). Sin embargo, este código se ha revalorizado en la didáctica de lengua materna y prueba de ello son las publicaciones, investigaciones y sobre todo su presencia en igualdad de condiciones con la lengua escrita en el currículo de escolaridad obligatoria española, por ejemplo (Calleja 1999) o en ámbitos universitarios y corpora de libre acceso.

Para la Didáctica de la Lengua, “disciplina en proceso de construcción” (Dolz *et al.*, 2009), las cuestiones sobre qué objetos enseñar y cómo facilitar su adquisición son cruciales. Calleja, en un momento en que los marcos teóricos existentes no pueden delimitar el objeto de enseñanza sugiere abordar así la primera de las cuestiones:

A la espera de ese único marco teórico, se proponen, desde distintas perspectivas, todas ellas fundamentadas en las teorías señaladas, diversos objetos a enseñar y aprender en la clase de lengua oral que se concretizan en contenidos específicos (elementos implicados en uso oral como código multicanal, géneros orales, principios y mecanismos que rigen los intercambios orales ... ) y en contenidos no específicos pues sirven de igual modo para el aprendizaje de la escritura (mecanismos de adecuación, modalidades discursivas y formas lingüísticas). (1999: 99) (El subrayado es nuestro)

En lo que respecta a esos contenidos específicos otros autores (Dolz & Schneuwly, 1997; Castellá & Vilá, 2002; Vilá, 2003) insisten en que el objeto de la didáctica de la lengua oral es desarrollar en los estudiantes una competencia oral formal que supere las formas de producción oral, cotidianas, inmediatas y de carácter espontáneo. Es decir, una didáctica de la lengua oral tendría que ayudar al desarrollo de un uso lingüístico más especializado que permita desempeñar la actividad discursiva propia de contextos académicos, a diferencia de las habilidades lingüísticas necesarias

para las situaciones de comunicación cotidiana. Esta distinción de habilidades está claramente relacionada con los conceptos de BICS y CALP explicados en el capítulo 2. Por lo tanto, el contenido principal en lengua materna, según algunas escuelas, es ayudar al alumno a la adquisición de CALP en la lengua oral. Los defensores de la oralidad formal argumentan que trabajarla en clase supone desarrollar otra serie de habilidades lingüísticas. Martínez Mongay (2004: 13) lo sintetiza en el esquema

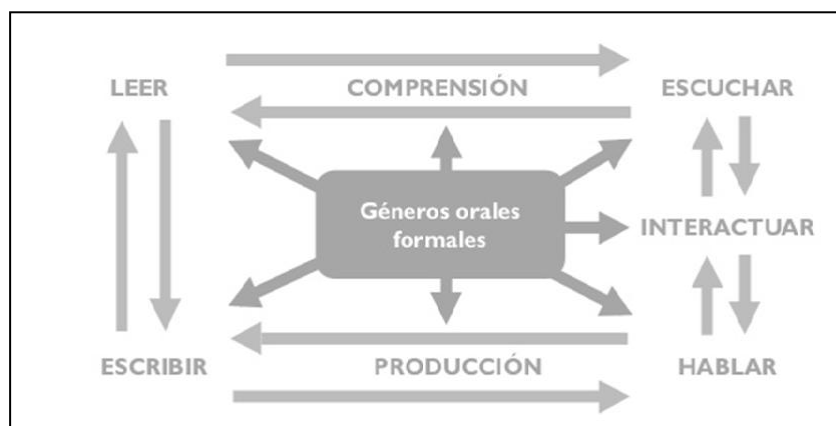


Figura 3.5: Habilidades lingüísticas para trabajar la oralidad formal

Igualmente, Pérez Fernández (2009) identifica cuatro ejes que se deben considerar en el diseño de tareas para la enseñanza de lengua oral:

1. actividades de observación/producción,
2. tareas de observación/transferencia,
3. modos de habla (público, dual, etc.) y
4. los géneros y tipos de textos.

Como puede observarse, la presencia de los géneros se repite en cualquier propuesta didáctica que quiere abordar la enseñanza de la lengua oral de forma sistemática.

Una vez justificada la consideración de los géneros discursivos orales como un objeto de conocimiento específico de la lengua oral, retomemos lo expuesto en los apartados anteriores. Veámos que en las DNL enseñadas en lengua extranjera, como las ciencias o la historia por ejemplo, la investigación se está encaminando a hacer visibles los géneros discursivos en los que se articulan los conceptos y procedimientos propios de la disciplina y de su didáctica específica. En el caso de la Didáctica de la Lengua no

se trata solo de aislar el lenguaje que articula la comunicación, sino de su enseñanza explícita. Por ello consideramos ahora varias aproximaciones a la didáctica de los géneros discursivos orales.

Hasta ahora nos hemos referido a la Escuela de Sídney como los grandes expertos en didácticas centradas en los géneros. El trabajo de esta Escuela se reduce a géneros escritos y en lengua materna. En el caso de la oralidad, el pensamiento más elaborado proviene de la Escuela de Ginebra, también para la enseñanza de lengua materna, en este caso el francés. Partimos de que las investigaciones y análisis sobre géneros orales son mucho más escasas que las existentes sobre textos escritos. En los últimos años sí que ha habido una defensa de enseñanza de los géneros orales, sobre todo en lengua materna y se está demostrando que se pueden enseñar de forma sistemática (Dolz & Schneuwly, 1997; Castellá & Vilá, 2002, Vilá, 2002 y 2003). Aunque los géneros orales formales tienen un apoyo en la escritura, poseen también características específicas que les diferencian de los géneros escritos y esas precisamente son las que deben ser enseñadas, además de todas aquellas que deriven del canal de comunicación.

Los géneros están directamente vinculados con la competencia discursiva, una de las subcompetencias de la competencia comunicativa (Canale & Swain, 1980). La competencia discursiva abarca las habilidades para seleccionar, secuenciar y ordenar para crear un todo unificado con referencia a un mensaje, contexto y audiencia específicos. Es mucho más frecuente fomentar la competencia discursiva en lengua escrita. En la lengua oral se ha quedado reducida a especificar las destrezas necesarias para los monólogos y se olvida la compleja tarea de la interacción, también perteneciente a este ámbito. Por este motivo Calleja (1999) incluye las habilidades comunicativas, pragmáticas y elementos contextuales al delimitar el objeto de conocimiento. La siguiente figura resume las dos vertientes de la lengua oral en el aula y los elementos que Calleja precisa en cada una de ellas:

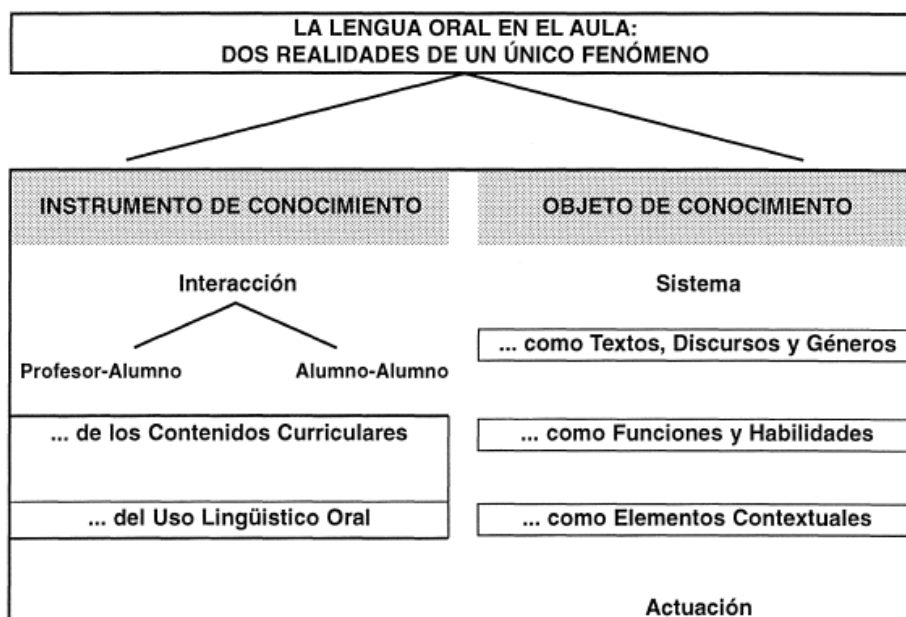


Figura 3.6: La doble vertiente de la lengua oral en el aula  
(Calleja, 1999: 102)

Respecto al qué enseñar de los géneros, la lingüística del texto y el análisis de género aportan conocimientos sobre su estructura y su uso social. Estos conocimientos sistematizan las características de los géneros y así facilitan su enseñanza, como veremos para los ámbitos de EAP/ ESP.

En cuanto a la segunda cuestión crucial en la didáctica de los géneros orales, el cómo enseñar, existen dos tendencias en la didáctica de la lengua oral que ponen al género como objeto de conocimiento de forma diferente. Sánchez (2008) las denomina tradición intensiva y tradición extensiva. La opción intensiva es la más frecuente y consiste en observar el funcionamiento de un género discursivo de uso público y practicarlo poniendo en marcha secuencias didácticas pautadas. En la enseñanza intensiva de los géneros tiene importancia todo el trabajo de la Escuela de Ginebra y la aportación metodológica de las secuencias didácticas. Como dicen sus máximos representantes:

La concepción de conjunto propuesta en este trabajo se basa en el postulado de que la comunicación oral y escrita pueden y deben enseñarse sistemáticamente. Se articula en torno a un elemento, válido tanto para la producción oral como para la escrita, llamado secuencia didáctica, es decir, una serie de módulos de enseñanza organizados conjuntamente para mejorar una práctica lingüística determinada. Las secuencias didácticas instauran una primera relación entre un proyecto de adquisición de una práctica lingüística y los instrumentos que facilitan dicha adquisición. (Dolz & Schneuwly, 1997: 84)

Estos mismos autores en ese trabajo y otros de fecha posterior ofrecen un modelo de referencia que permite adaptar la enseñanza de géneros discursivos a cada etapa educativa de forma flexible. En este modelo se agrupan indistintamente los escritos, orales y literarios, aspecto que podría no ser compartido en otras escuelas.

Continuando con los partidarios de una enseñanza intensiva y el cómo abordar esa enseñanza, Dolz & Schneuwly (1997) proponen tres niveles de operaciones lingüísticas que constituyen las capacidades que deben construirse para dominar los géneros:

- contextualización (lo que se puede decir y a quién se puede decir),
- estructuración discursiva (la forma de organización de lo que se dice),
- elección de unidades lingüísticas o elaboración del texto (los medios lingüísticos empleados para decirlo).

Asimismo, señalan los siguientes aspectos para ayudar a la programación de una enseñanza intensiva (citado en Martínez Mongay, 2004: 14)

1. Elaborar un corpus oral del género trabajado.
2. Escuchar el corpus, íntegra o parcialmente.
3. Ejercicios de práctica produciendo el género o partes de él.
4. Grabación y audición de las propias prácticas y de las de otros.

Vilà (2005: 120) lista las características que debe tener una secuencia didáctica y en las que nos vamos a basar para diseñar las secuencias que forman nuestra propuesta de intervención didáctica:

1. Pequeño ciclo de enseñanza y de aprendizaje orientado a una finalidad y articulado en forma de secuencia temporal.
2. Los objetivos son concretos, limitados y compartidos con el alumnado.
3. Los procedimientos lingüísticos constituyen el eje de la secuencia. Se centran en el uso de la lengua y en la reflexión sobre el uso.
4. Incorpora todas las habilidades lingüísticas, aunque se prioriza una de ellas.
5. Las actividades se planifican desde una perspectiva bilateral: la función del emisor y la de los receptores.

6. Integra los distintos tipos de evaluación. La evaluación formativa cobra una relevancia especial.
7. Prevé uso de parrillas o pautas de observación o valoración tanto durante el proceso de planificación del discurso como para la producción final.
8. Tiene una duración aproximada de 6 a 10 horas de clase.

Como puede observarse, todos estos pasos son pruebas de la sistematización de la enseñanza y el aprendizaje específicos de la lengua oral. Las secuencias didácticas han resultado instrumentos válidos tanto para la experimentación como para promover la reflexión sobre la oralidad y constituyen por ello “un avance metodológico incuestionable en el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta habilidad” (Vilá, 2004: 120).

La otra práctica de enseñanza de los géneros orales y que Sánchez (2008) denomina extensiva se basa en trabajar los géneros a partir de las actividades discursivas que vayan surgiendo con las situaciones propias del aula. De esta manera, critica Sánchez, se contribuye a mantener invisible la enseñanza y aprendizaje de la lengua oral y tiene el riesgo de atenuar el concepto de género.

Se puede establecer cierta relación entre estas dos formas de trabajo y los enfoques *reactive* y *proactive* de Lyster (2007) explicados en el capítulo 2 al hablar de la necesidad de prestar atención explícita a la forma de la lengua en la clase AICLE. Solamente se puede salvar la diferencia de que en una aproximación extensiva a la enseñanza de los géneros, el hecho de que estos queden invisibles y diluidos es aún mayor.

Como resumen de lo discutido se puede decir que a pesar de la presencia constante del lenguaje en el aula con su doble papel de medio y de objeto de conocimiento, es urgente superar su invisibilidad (recordemos la metáfora de la mampara invisible de Escobar Urmeneta, 2009, figura 2.14) dándole un tratamiento didáctico adecuado y sistemático. AICLE parece estar contribuyendo a una visibilidad de esa lengua y a llamar la atención sobre la necesidad de ese tratamiento didáctico metódico. Se ha explicitado que algunos autores defienden que el objetivo de la didáctica de la lengua oral es el desarrollo progresivo de la capacidad de su uso formal,

es decir, para comunicarse en contextos públicos y académicos. Por otra parte, los géneros discursivos han probado ser una unidad válida para organizar sistemáticamente esa enseñanza de la lengua oral formal y las secuencias didácticas se constituyen una herramienta metodológica para llevarla a cabo (Dolz & Schneuwly, 1997; Vilà, 2005). El siguiente paso es considerar cómo los géneros discursivos son utilizados en EAP, ESP, y AICLE.

### **3.3 Los géneros discursivos en *English for Academic Purposes*, *English for Specific Purposes* y AICLE**

El objetivo principal de este apartado del marco teórico es describir la aplicación que tiene el análisis de géneros en EAP, ESP y AICLE. Para ello es necesario aproximarnos antes a las relaciones que existen entre estas tres disciplinas, porque, según reclama Dalton-Puffer “the relationship between ESP and CLIL has to be explored more systematically: the connection was made very clearly at or even before the launching of the CLIL enterprise (Widdowson, 1983) but has, to my knowledge, NOT been systematically pursued since then” (2007: 297). Esta búsqueda no es para contribuir a taxonomías existentes o proponer una nueva, sino que tiene un claro fin pragmático: “the relationship between current work on EPS and CLIL needs to be explored and scanned for synergies of mutual inspiration” (Dalton-Puffer, 2007: 297 ). Creemos que esta tesis puede aportar alguna luz en esa línea, estableciendo relaciones entre ESP, EAP y AICLE. Comenzamos delimitando los conceptos y resumiendo otras aproximaciones a la relación.

#### **3.3.1 *English for Specific Purposes* y *English for Academic Purposes***

La relación entre ESP y EAP es todavía cuestionada desde la teoría y cuenta con las posibles respuestas que se recogen en esta cita:

What Is EAP? English for academic purposes (EAP) has emerged out of the broader field of English for specific purposes (ESP), defined by its focus on teaching English specifically to facilitate learners' study or research through the medium of English (Flowerdew & Peacock, 2001b, p. 8; Hyland and Hamp-Lyons, 2002, p. 1). EAP is differentiated from ESP by this focus on academic contexts, but among the applied linguistics and English language teaching fields more widely the view of EAP as a sub-discipline within ESP still holds. Indeed, both these views

are valid, as the histories of ESP and EAP do not distinguish between a view of them as parent to child, or as sister fields. (Hamp-Lyons, 2011: 89)

Sin entrar en esta discusión, sintetizamos ahora el desarrollo de ambas disciplinas centrándonos en aquellos aspectos que pueden ayudar a comprender su relación con AICLE, desarrollada en un apartado posterior. La práctica de enseñar lengua para fines específicos se remonta a la década de 1960 con *English for Science and Technology*, pero ESP no encuentra su base teórica explícita hasta el trabajo *Learning Purpose and Language Use* de Widdoson (1983). El concepto se fue perfilando a partir de la década de los 80 del pasado siglo (Dudley-Evans & St John, 1998). Algunos autores han dado mayor énfasis a unas características que a otras. No obstante, los elementos comunes son siempre las necesidades de alumno (Munby, 1978) y su relación con el contenido de las disciplinas y actividades. Partiendo del grado de especificidad de las necesidades del alumnos, del fin y de la lengua, ESP se empezó a hablar de *English for Occupational Purposes* (EOP) y *English for Academic Purposes* (EAP)<sup>66</sup>. Esta última disciplina inicia su auge a finales de los 70, en respuesta a una creciente demanda de alumnos internacionales para estudiar en universidades de habla inglesa.

El hecho de que el inglés se vaya convirtiendo en lengua de intercambio de conocimientos científicos y académicos hace consolidarse de forma independiente a EAP (Flowerdew & Peacock, 2001a) hasta el punto de tener su propio *English for Specific Purposes Journal* en 2002. En un estudio (Jablonkai, 2010) sobre los artículos allí publicados entre 1987 y 2001 un 80% de los artículos publicados se vinculaba con EAP. Entre 2002 y 2008 esa cifra desciende a 59% a favor de las distintas ramas en la que se puede desglosar *English for Occupational Purposes*, entre las cuales *Business English* ocupa un 17% de los artículos. Aún así, es significativa la mayor presencia de EAP respecto a las demás variedades de ESP, teniendo en cuenta que desde 2002, como ya hemos indicado, existe también *Journal of English for Academic Purposes* (Hyland & Hamp-Lyon, 2002). En la actualidad se trata de un amplio campo, muy fragmentado y con intensa actividad investigadora y pedagógica.

---

<sup>66</sup> Existen grupos de investigación que optan por no separarlos. En España, GRAPE hablar de *English for Professional and Academic Purposes* (EPAP) porque engloban el inglés de los ámbitos académicos y profesionales al mismo nivel y evitan la complejidad del debate sobre si EAP debe considerarse subcampo de ESP o un campo independiente de ESP (Ruiz-Garrido *et al.*, 2010). Esta escuela recoge la propuesta de Alcaraz Varó (2000) IPA (Inglés Profesional y Académico).



Las aplicaciones prácticas de ambas disciplinas se han centrado desde los inicios en el análisis de necesidades y en el diseño de materiales (Hamp-Lyon, 2011). La investigación en EAP ha sido una consecuencia de las necesidades que emanaban de la práctica pedagógica en instituciones anglófonas de educación superior. Esta investigación se focalizó al principio en la lengua escrita y se va trasladando a la oralidad por las posibilidades ya comentadas de los corpora orales.

Una respuesta al problema de la relación EAP/ ESP puede venir de las variaciones disciplinares, asunto que ya hemos considerado polémico al hablar del análisis de género. Hamp-Lyons (2011) expresa así el debate y una posible postura en la que la distinción principal está en que EAP se centra en la adquisición individual de conocimientos mientras que ESP está focalizado en el texto o actividad:

The concept of disciplinary variation is the point where EAP sits uneasily next to ESP. Where is the boundary line between two things being “similar” or “comparable”, and them being decidedly “different”? Hyland & Hamp-Lyons (2002 p. viii) followed Dudley-Evans & St John (1998) in suggesting that EAP operates within a world where “the fundamental concern is the acquisition of knowledge by individuals”, finding this focus on the individual helpful, since ESP and sub-fields such as English for business, English for nursing, etc. focus not on the learner as an individual but on a transactional world where the focus is on the text or the activity.(p. 94)

Esta postura de dejar el EAP para la adquisición de conocimiento y en la esfera individual en contraposición con la esfera social del ESP tiene sus implicaciones pedagógicas. Bhatia (2002a, p.25 y ss.) y Flowerdew (2002) partiendo de esta tensión entre EAP y ESP hablan de tensión entre “pedagogic convenience” y “pedagogic effectiveness”, como adelantábamos al hablar del debate actual en el análisis de género. Así, un curso de ESP se dirige más directamente a las necesidades concretas de cada disciplina (*pedagogic effectiveness*) pero su diseño supone mayor esfuerzo y tiempo. Por otra parte, un curso EAP es menos efectivo al estar pensado para audiencias más generales pero resulta más económico en tiempo y esfuerzo (*pedagogic convenience*). Flowerdew (2002) recuerda que está sin determinar qué constituye el núcleo del EAP. Los cursos de EAP se han basado en la experiencia y por lo tanto se posicionan en el lado de “conveniencia pedagógica”. Igualmente cuestiona que estos cursos se caractericen por “efectividad pedagógica” pues para ello tendrían que basarse en investigación y no solo en la experiencia y las apreciaciones de su autor. Hyland (2006)

indica un progreso en esta dirección fundamentando en investigaciones las actividades propuestas en *English for Academic purposes: An advanced resource book*.

### **3.3.2 Los géneros en *English for Specific Purposes* y *English for Academic Purposes***

ESP es uno de los campos más fructíferos en Lingüística Aplicada y en el que existe tendencia a utilizar el análisis de género, ámbito al que se han dirigido los esfuerzos de investigación en las dos últimas décadas (García Mayo, 2000). Gracias a este enfoque se ha avanzado notablemente en el conocimiento de la lengua usada en entornos profesionales, por ejemplo con los trabajos de Swales y Bhatia. El interés de estos autores radica principalmente en el potencial didáctico de los géneros al ser estos una fuente de información sobre la lengua relevante de esas áreas profesionales. A partir de estos datos se han diseñado materiales para la enseñanza de ESP y EAP. Sugerimos que este potencial didáctico que con tanto éxito ha sido explotado en la didáctica de lenguas extranjeras puede ahora ser transferido a AICLE.

El estudio de los textos y discursos especializados en contextos académicos, profesionales, institucionales e incluso el ámbito meramente laboral ha encontrado un firme marco teórico en el análisis de género. Con sus trabajos pioneros, Bhatia y Swales se posicionaron explícitamente acerca de su confianza en el análisis de género como “the most promising analytical framework” y “great potential of genre to derive pedagogical utilizable insights and use them in the design of self access materials for Higher Education” (Bhatia, 1991: 154).

En sus inicios (Bhatia, 1991, 1993; Swales, 1990) su aplicación se redujo a describir el uso del lenguaje en textos para fines específicos y a partir de ello diseñar programas de ESP. En esta primera fase de su historia el análisis de género enfatizaba más los aspectos lingüísticos que los contextuales. Otra limitación era focalizar la atención en un conjunto limitado de géneros por la importancia que estos tenían para el desarrollo de cursos ESP: Swales (1990 y otros) géneros relacionados con la investigación; Bathia (1993) textos del ámbito legislativo y financiero; Trimble (1985) uso del lenguaje en la ciencia y tecnología.

En una segunda fase, el análisis de género presenta dos giros. El primero, una mayor profundización en el contexto y en cómo lengua y contexto interactúan y en algunos momentos se llega incluso a prestar mayor atención al contexto que a la lengua, acercándose de esta manera al enfoque de la Nueva Retórica. Por otro lado, con el paso del tiempo encontramos también reivindicadores de volver a la forma lingüística de los géneros. Las dos siguientes citas dejan ver esta variación en el pensamiento de los teóricos del análisis de género.

Communicative purpose is [...] the defining feature by which a genre such as the academic article is distinguished from other genres and by which the consideration of genre is distinguished from the consideration of register. The use of genre in ESP or applied linguistics is thus distinct from its use in literary criticism, where a particular genre, for example a tragedy, a comedy or a novel, is distinguished by its form. (Dudley- Evans, 1994b: 219)

Might it not be equally helpful to have different concepts for education and no educational context, for L1 and L2 context and for general and specialized L2 content? In the last of these we might opt for a configuration that is less imbued with historical evolution and with ethnographic richness that is somewhat broader and simpler, somewhat less “situated” more interested in form than in content. In two words, more manageable, in other two words, more linguistic (Swales, 2001:13). (el subrayado es nuestro)

El segundo giro del análisis de género aplicado a ESP supone una apertura a géneros mucho más especializados y de mayor variedad de campos, consumando la predicción que Swales realizó acerca de que este tipo de análisis se volvería “deeper and narrower” (1990: 3). Una prueba de esta especialización y profundización son las compilaciones de géneros ya no académicos sino principalmente del mundo laboral. Obras como *Analysing Professional Genres* (Trosborg, 2000) *Explorations In Specialized Genres* (Bhatia & Gotti, 2006) recogen estudios de géneros discursivos tan variados como los pronósticos económicos, discursos de Premios Nobel o las instrucciones en revistas de jardinería, entre otros. De igual manera, las nuevas prácticas comunicativas y letradas que posibilitan las Tecnologías de la Comunicación y de la Información traen nuevos géneros discursivos como los *blogs*, *wikis* (Giltrow & Stein, 2009) y *podcast*.

Esta ampliación se debe en parte a las nuevas herramientas metodológicas para el análisis de género. El estudio de aspectos léxicos, gramaticales, genéricos y retóricos, es complementado por estos nuevos aspectos etnográficos, socioculturales, discursivos,

sociocríticos y sobre todo por las posibilidades de investigación que abren los corpora electrónicos. Aunque los géneros escritos siguen siendo mayoritarios por la facilidad obvia de la recogida de datos, los avances en la lingüística del corpus y en la compilación de estos corpora electrónicos van permitiendo que la atención se mueva hacia los géneros orales. Los corpora de lengua oral de acceso público están dando lugar a un dinámico espacio de investigación que a su vez redundará en la construcción y desarrollo de otros corpora<sup>67</sup>. En el caso de contexto AICLE, dada la novedad del campo, es el propio investigador, individual o grupal, el que tiene que compilar su corpus oral (Dalton-Puffer, 2007; Nikula, 2008; Proyecto CLUE UCM y el presente trabajo). Al trabajar así, con corpora compilados para las investigaciones, cobra especial importancia el contexto determinado en que tiene lugar un género, lo que aleja a estas investigaciones de la lingüística descriptiva o de la lingüística aplicada y las desplaza gradualmente hacia el ámbito de educación.

Estos corpora académicos orales proporcionan acceso al discurso académico oral auténtico y por lo tanto contribuyen a la didáctica de la lengua para fines académicos (Hyland, 2009a). Una de las grandes aportaciones de los estudios en estos corpora es la posibilidad que ofrecen de investigar el uso real del lenguaje y de ello derivar materiales didácticos para la enseñanza del inglés, especialmente para EAP y ESP. Por lo tanto estos estudios pueden contribuir a superar la brecha entre la actividad investigadora y la actividad pedagógica que Swales (2002) mencionaba.

Al igual que ha sucedido con los géneros escritos, en los orales también se observa la profundización y especialización (“deeper and narrower”, Swales 1990: 30) como prueban estudios por ejemplo sobre el tiempo de preguntas y discusión que suceden a una conferencia (Wulff, Swales & Keller, 2009) o las demostraciones del profesor en el laboratorio (Coll y Luzón, 1998).

---

<sup>67</sup> Los principales corpora orales de libre acceso son:

The BASE (*British Academic Spoken English*) Corpus: 160 lectures y 40 seminarios. 1.644,942 tokens.  
MICASE: Michigan Corpus of Academic Spoken English; 1,8 millones de palabras de inglés académico oral.

BNC: *British National Corpus*; 100 millones de palabras de inglés británico hablado y escrito.

BYU: Brigham Young University: 100 millones de palabras de inglés británico hablado y escrito.

JSCC: *John Swales Conference Corpus* (2009). Una colección de transcripciones de conferencias en honor de John Swales. Conferencias, preguntas y respuestas suman casi 100.000 palabras.

ELC: *Engineering Lecture Corpus*. Una colección de transcripciones de clase de ingeniería impartidas en inglés en distintos países. Compilado en Coventry University.

VOICE: *Vienna-Oxford International Corpus of English as a Lingua Franca interactions*. Unas 120 horas transcritas de entrevistas, seminarios, talleres, ruedas de prensa, reuniones.

En lo que respecta a EAP y los géneros, lo primero a destacar es que el incremento de los estudios sobre EAP (tesis doctorales y de máster, resultados de investigación en capítulos de libro o artículos en revistas especializadas como *English for Academic Purposes*, *English for Specific Purposes*, *Applied Linguistics*, *Written communication*) han despertado aún más preguntas y han hecho el concepto de género todavía más complejo, como Swales presenta en *Research Genres* (2004). Sin embargo, uno de los logros es que los programas de EAP, que hasta los 90 se basaban en experiencias, comenzaron a basarse en los resultados de investigaciones sistemáticas (Bhatia, 2002a) pues “Linguistic and discoursal descriptions of target academic genres can provide insights and frameworks for EAP pedagogy” (Flowerdew, 2002: 2).

En el contexto español Alcaraz Varó (2000) incluye también los géneros para la enseñanza del IPA (Inglés profesional y académico). Saltando de la lingüística oracional que se había limitado a las características de la morfosintaxis del IPA en ciencia y tecnología, se describen algunos géneros y sus convecciones. Los ejercicios para detectar y explorar secciones y movimientos constitutivos de un género y posteriormente construcción de esos movimientos y secciones recuerdan a la propuesta de la Escuela Australiana, exceptuando la consideración del contexto. Alcaraz Varó enfatiza que “el concepto de género ha reordenado el IPA en metodología investigadora y en didáctica” (2000: 204) por el cambio de paradigma de la lingüística oracional a la supra oracional.

### **3.3.3 El análisis de necesidades como punto de sinergia entre AICLE, ESP y EAP**

La cuestión principal que nos urge en esta sección del marco teórico es aproximarnos a la relación ESP / AICLE. Ruiz-Garrido y Fortanet (2009) resumen el debate mencionando que algunos autores han considerado ESP como un predecesor de AICLE, otros lo han considerado como sinónimo y otros que simplemente se posicionan reconociendo que AICLE puede aprender de ESP. A estos últimos se unen ellos y realizan una propuesta para que AICLE se beneficie del ya largo recorrido de ESP. Esto supondría encontrar las sinergias de inspiración mutua (Dalton-Puffer, 2007) cuya necesidad indicábamos al inicio de este apartado.

Antes de abordar la cuestión de las sinergias se hace conveniente especificar las diferencias entre ESP y AICLE para justificar su no sinonimia. En ESP o en cualquier otro entorno de lengua para fines específicos, el contenido es diferente al contenido en AICLE. En ESP el contenido proviene del campo de estudio del alumno y este contenido es usado al servicio del desarrollo de las competencias lingüísticas. Para clarificar la polémica frontera entre AICLE y LSP a nivel universitario Foran y Sancho (2009) identifican cuatro puntos comunes: “CLIL and LSP are goal-directed, arise from needs analysis, resolve around “know-how” procedures, imply FL and occasionally first language (L1) use” (p.114). Sus diferencias principales radican en los objetivos didácticos. LSP se centra en léxico, gramática, registros, géneros, características pragmáticas y discursivas, mientras que AICLE persigue enseñar tanto el contenido específico como la competencia para la comunicación de esos contenidos en lengua extranjera.

Con el fin de identificar aspectos en los que AICLE puede beneficiarse de la larga experiencia de ESP, Ruiz-Garrido y Fortanet (2009) comparan el *continuum* de ESP y el *continuum* de AICLE (Greere & Räsänen, 2008), descritos en el capítulo 2 (figura 2.3), e identifican un punto de intercesión en la posición 5 del primero, “an ‘academic support’ course related to a particular academic course” y el paso 2 del segundo, “LSP/ Discipline-based language teaching: language specialists providing discipline-specific LT to support learning, no systematic collaboration with subject specialists”. Avalándose en este territorio común, Ruiz-Garrido y Fortanet (2009) sugieren aplicar el análisis de necesidades<sup>68</sup> a AICLE. Consideran que la solidez teórica<sup>69</sup> y la evidencia práctica de este en ESP permite transferir esta práctica a AICLE salvando dos diferencias principales: la primera, AICLE es contenido además de lengua; la segunda, AICLE implica a más participantes que ESP y exige una mayor consideración de factores contextuales. Un análisis de necesidades para la implementación de un programa bilingüe incluye varias dimensiones (implementación del programa, diseño del curso, profesorado y alumnado) que estos autores sintetizan en las preguntas (p.186):

---

<sup>68</sup> El análisis de necesidades se entiende como “the process of establishing the “what and how of a course” (Dudley-Evans & St John, 1998: 121).

<sup>69</sup> Entre otros, Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes A learning-centred approach*. Cambridge: Cambridge University Press; Dudley-Evans & St John, (1998); García Mayo, (2000); Fortanet-Gómez & Räsänen, (2008).

- ¿Cuáles son las necesidades sociales e institucionales que suscitan la implementación de AICLE en España?
- ¿Cuáles son las necesidades de los alumnos respecto a AICLE?
- ¿Es posible hablar de la necesidad de una metodología AICLE específica?
- ¿Requiere el profesor AICLE unas destrezas específicas? ¿Se deberían adquirir en la formación inicial?

Para avanzar en la aplicación del análisis de necesidades a AICLE sugieren el uso de los instrumentos y métodos de ESP: entrevistas, test, cuestionarios, observaciones en el aula, conocimiento del contexto profesional. En las necesidades del profesorado, Ruiz Garrido y Fortanet identifican tres ámbitos: materiales y medios; metodología y dominio del idioma.

La revisión del estado de la cuestión de Ruiz Garrido y Fortanet concluye que, a nivel universitario, este análisis de necesidades se ha quedado meramente en los aspectos que se refieren a la implantación de AICLE<sup>70</sup>. En España sí se encuentra aplicación de este instrumento del análisis de necesidades a otros niveles (Alejo & Piquer, 2010 en Primaria, por ejemplo).

Aunque el análisis de necesidades no es exclusivo de la enseñanza de las lenguas ni de ESP, es sin embargo un elemento clave en las lenguas específicas porque ayuda a focalizar su didáctica. Según Elorza Amorós (2005) durante cuarenta años en el campo de la Didáctica de ESP (didáctica específica que se ha tratado con frecuencia de forma independiente de la Didáctica de las Lenguas Extranjeras) la investigación y reflexión se han centrado en dos ámbitos: el análisis de necesidades previo al diseño del curso y la producción de materiales de apoyo a la docencia, como ya hemos dicho. La aplicación del análisis de necesidades a la didáctica general del inglés como lengua extranjera es mucho más reducida y la investigación en este campo se ha dirigido a “lenguas para la cohesión social y la conexión entre la atención a la diversidad lingüística y la apreciación del valor de la interculturalidad” (Vez, 2011: 84).

Decíamos que Dudley-Evans & St John definen el análisis de necesidades como “the process of establishing the “what and how of a course” (1998: 121). La parte

---

<sup>70</sup> Las publicaciones que mejor dejan ver el estado de la cuestión en la Universidad son las actas de los congresos de *CLIL in Higher Education*, van Leeuwen & Wilkinson. (2003). Wilkinson. (2004). Wilkinson *et al.* (2006), Wilkinson & Zegers (2007), Wilkinson & Zegers (2008)

práctica de nuestro trabajo comienza con una investigación para realizar el análisis de necesidades del profesor que imparte docencia en inglés. El objetivo es delimitar el qué (*the what*) dentro del ámbito lingüístico propuesto por Ruiz Garrido y Fortanet (2009). Recurriremos a la observación en el aula y a los cuestionarios (capítulo 5 y 6). La segunda parte de la práctica consistirá en el cómo, es decir, en el diseño de un curso (capítulo 7).

En los párrafos precedentes hemos abogado por el análisis de necesidades como un posible punto de sinergia entre ESP, EAP y AICLE. El alcance de este aspecto desde un enfoque de análisis de género viene indicado en la siguiente propuesta de Dudley-Evans:

I have sometimes been asked whether genre analysis is “the new approach” to ESP. [...] In a sense, genre analysis is the next step from needs analysis, needs analysis establishes which situations the learners needs to use English in, which of the skills should have a priority and the level of proficiency needed in the different skills. But this is just the first step; genre analysis then provides the teacher/materials designer with an approach to the analysis of texts that will provide the linguistic data for the preparation of teaching materials. (1998: 9)<sup>71</sup>

Otra perspectiva de la relación ESP, EAP y AICLE proviene de la reflexión de Dalton-Puffer (2007). Comentamos dos aspectos de esta reflexión vinculados con la problemática que nos ocupa. El primero de ellos, la relación sugerida de ESP y EAP con AICLE. A pesar de no pronunciarse en el grado de parentesco, Dalton-Puffer subraya la conveniencia de seguir investigado para establecerlo y sobre todo para encontrar puntos en que una disciplina pueda poner al servicio del otro todos sus hallazgos y saberes, es decir “synergies and mutual inspiration” (p. 297).

El segundo aspecto de esta reflexión respecto a las relaciones ESP, EAP y AICLE es la sugerencia de replantear la práctica AICLE a una nueva forma de trabajo que Dalton-Puffer denomina “English for knowledge acquisition” (2007: 294). Analizamos esta propuesta en detalle. Dalton-Puffer habla de “English” y no de “language” porque parte de la realidad de que el inglés es en la sociedad de la información actual la lengua mundial de creación, conservación y publicación de conocimiento y por lo tanto es probable que los alumnos requieran su uso después de concluir los estudios. La segunda parte de su propuesta “for knowledge acquisition”

---

<sup>71</sup> Ante esta necesidad de analizar los géneros que presenta Dudley -Evans, nuestro trabajo dedica el capítulo siguiente al género académico oral que será objeto de enseñanza.



entraña implicaciones pedagógicas que pueden dar mucha luz para nuevos planteamientos AICLE. La primera, que debe prestarse atención a todas las destrezas lingüísticas en el aula AICLE y a otras destrezas relacionadas con la información y el conocimiento. Es probable que Dalton-Puffer proponga esto para contrarrestar la primacía que se ha dado a la fluidez oral. Otra implicación deriva de la urgencia y necesidad de añadir objetivos lingüísticos a los objetivos de contenidos (normalmente los únicos). Para concretar esos objetivos Dalton-Puffer señala el ámbito de las destrezas lingüísticas académicas que se requieren para adquirir conocimientos. Por eso sugiere “reorientation of CLIL along the principles of EAP” (p.296) siempre con un equilibrio entre la atención a la forma y al contenido.

Consideramos que esta propuesta de *English for Knowledge acquisition* supone replantear la función de AICLE dejando atrás la concepción de panacea para aprender idiomas y situándolo en la realidad de lo que verdaderamente puede aportar a los alumnos que estudian disciplinas no lingüísticas en inglés: el lenguaje académico que le permita el aprendizaje de esos contenidos concretos y de otros. Es decir, un potencial para unir cognición y lenguaje. Esto nos remonta a una idea anterior de Swales (1990) que consideraba que *Writing Across the curriculum* es para hablantes nativos y EAP sería el equivalente para hablantes no nativos.

Al vincular esta recomendación de prestar especial atención a la lengua utilizada para la adquisición de conocimiento con los modelos que intentan explicar el papel de la lengua en AICLE (capítulo 2), podemos ver que este aspecto aparece en ellos. En el caso de *Language Triptych*:

language OF learning	ESP
language FOR learning	EAP

Tabla 3.2: Correspondencias con el modelo *Language Triptych*

Es importante recordar que los géneros aparecen dentro de *language OF learning* en la clasificación de Coyle *et al.* (2010: 38). Esto se debe a que cada disciplina tiene sus propios géneros discursivos, *disciplinary variation*, como ya hemos indicado. Pero a la vez, los géneros discursivos se dan en varias disciplinas a la vez (*generic overlap*) y de estos aspectos que son comunes se ha ocupado EAP. Por lo tanto, se podría decir que los géneros discursivos son territorio de EAP en lo que respecta a lo

constante y específico en cada uno de ellos. A su vez son territorio de ESP en los aspectos que presenten variación disciplinar.

El *Languages for CLIL model* (figura 2.13) puede igualmente ser vinculado con ESP y EAP

Domain Specific language	ESP
Classroom Language	BICS
Academic Language	EAP
General language	BICS

Tabla 3.3: Correspondencias con el modelo *Languages for CLIL*

### 3.3.4 AICLE y el concepto de género

El concepto de género ha servido para reordenar la metodología investigadora y didáctica del EAP (Alcaraz Varó, 2000) y creemos que puede **servir para reorganizar la metodología investigadora y didáctica de AICLE**. Para argumentar esta sugerencia vamos a desarrollar algunos indicadores de conveniencia de este enfoque en AICLE, ejemplos de su implementación, las competencias requeridas por el profesorado y los beneficios de una forma de trabajo así.

Los trabajos desde la SFL han demostrado que tanto el dominio del lenguaje académico como la adquisición de *academic literacy* implica mucho más que conocer el léxico específico o la gramática. El género, tan aplicado en las didácticas de la lengua materna y extranjera, está tomando importancia como herramienta para la integración de lengua y contenido siguiendo este marco teórico.

Lorenzo (2010a y b) discute cómo el análisis de género, la gramática sistémica funcional y la sociología del lenguaje llevan a reconsiderar la base teórica de lo que se hace en el aula. Defiende que tomar los géneros como la unidad base de programación lingüística es una propuesta concreta de innovación en educación lingüística implementada en algunos contextos europeos bajo el nombre de ‘currículo integrado de las lenguas’ (CIL) y también en el sistema educativo en Andalucía. La justificación

cognitiva de este enfoque se basa en el procesamiento natural de la información lingüística que rompe con los enfoques formalistas que se centran en la oración. Lorenzo resalta que el trabajo con géneros hace “visible la lengua más que como asignatura como un componente transversal que impregna todo el currículum y a través del cual pueden concretarse productos textuales propios de cada una de las disciplinas” (2010a: 400). Otra de las aportaciones de este enfoque ha sido una nueva orientación en la forma de trabajo en lengua materna, a partir de los buenos resultados de la evaluación continua, la centralidad de los textos y de los géneros y la metodología basada en tareas que trae consigo el CIL. Programas como este abogan por una formación en los géneros de cada disciplina tanto para los alumnos como para los profesores. Las investigaciones de los primeros resultados de este Plan de Fomento del Plurilingüismo en Andalucía concluyen que

In the situated context of this research, CLIL implies a new language model and it both coincides with and has contributed to a move away from the *ars gramatica* and towards a genre-based approach to language study—all language study” (Lorenzo *et al.*, 2009: 18)

Desde una perspectiva sociocultural también encontramos defensores del potencial de los géneros como herramienta para la verdadera integración de lengua y contenido (Llinares, Morton & Whittaker, 2011). Moate defiende así que

The genre-based approach addresses the concerns of both subject and language learning and supports both the content and language goals of CLIL offering a more balanced partnership. This macro approach to text-handling invites learners into the knowledge and language of the subject community, allowing learners to participate albeit as novices within the subject community. (2010: 40)

Las políticas inclusivas de *English as an Additional Language* (EAL) (el equivalente a las aulas de enlace o ALISO en España para niños que llegan sin conocer el castellano) están asimismo indicando la necesidad de superar los aspectos oracionales. Así, se discute el papel que el discurso del profesor juega en la escolarización de estos alumnos y se señala la necesidad de formar al profesorado de idiomas en algo más que vocabulario y gramática junto con la necesidad de concienciación lingüística:

For English as an Additional Language teachers one area of their subject specialism should be an understanding of discourse and how language functions in the construction of knowledge. An EAL teacher may teach grammar and key vocabulary but their expertise needs to extend beyond this by helping students

make connections across discourses and subject genres so that learning links up.  
(Creese, 2005: 166)

Concluimos esta recopilación de argumentos a favor del potencial de los géneros en AICLE con dos citas que abogan por su utilidad integradora y unificadora. El género se ve también, como una herramienta potencial “to bridge the gap between BICS and CALP” (Dafouz, 2011: 204) y por otra parte “much soughtafter analytical tool that captures content-and-language integration” (Dalton-Puffer, 2011: 193).

#### **3.3.4.1 Implementación de géneros discursivos en AICLE**

Aunque nuestra intención es aplicar este modelo a la formación del profesor universitario, consideramos relevante mencionar estudios que lo aplican en otros niveles educativos, tanto a la formación del profesor como al desarrollo de las clases, es decir, como parte integral de su metodología.

En el contexto español destacan los estudios sobre Ciencias Sociales en Secundaria. Los géneros y el discurso de las asignaturas, sobre todo de Historia, se presentan al alumno desde los primeros cursos en tareas muy graduadas y con un andamiaje adecuado (Llinares & Whittaker, 2009; 2010; Whittaker & Llinares, 2009; Morton, 2010). Esta forma de trabajo está resultando eficaz para el aprendizaje del contenido de esas asignaturas y de su lengua, tanto en destrezas orales como escritas<sup>72</sup>. Llinares y Whittaker justifican así su potencial en AICLE:

Application of genre analysis to teaching in content classes in different parts of the world have shown its effective use, since understanding the function of a text and of the stages it is made up allows teachers and students to connect subject knowledge and the use of language. The cognitive functions intrinsic to a subject become visible through a focus on genres and their stages. (2011: 146)

No solo desde las Ciencias Sociales, sino incluyendo otras disciplinas no lingüísticas, el Plan ya mencionado para el fomento del Plurilingüismo en Andalucía utiliza este enfoque basado en los géneros en el Currículo Integrado de Lenguas de Secundaria y Primaria (Lorenzo, 2010a).

---

<sup>72</sup> “Nuestra hipótesis, a nivel de Secundaria, es tener en cuenta las necesidades de las distintas áreas. La verdadera integración de lengua y contenido se da cuando tomamos en cuenta las necesidades lingüísticas de géneros y disciplinas para de ahí poder desarrollar tareas” (Comunicación personal con Ana Llinares, enero 2010).

Esta atención a los géneros discursivos se encuentra también en la universidad española, donde, como este trabajo pretende corroborar, quizá el género sea aún más apropiado para la integración de lengua y contenido dada la especificidad de los discursos de las disciplinas a este nivel, principalmente en titulaciones técnicas (Carrió & Gimeno, 2006). Por otro lado, en el contexto universitario español pero esta vez desde la perspectiva del género académico oral por excelencia, la clase magistral, encontramos los trabajos del Grupo de Investigación CLUE (*Content and Language University Education*) en la Universidad Complutense de Madrid, cuyos principales hallazgos se presentan en el capítulo siguiente. Estas investigaciones complementan a las realizadas en otros niveles educativos. El proyecto tiene el doble objetivo de ayudar a los profesores en su producción y a los alumnos en su comprensión.

Planteadas su necesidad y oportunidad en diferentes contextos bilingües revisamos a continuación planteamientos de GBL en contextos AICLE. Este es un paso importante para el objetivo que nos proponemos: la intervención didáctica a partir de unos modelos teóricos y de una observación en el aula. En la siguiente sección se discuten modelos teóricos que intentan traspasar los modelos basados en el género desde ESP hasta AICLE.

#### **3.3.4.2 *Genre based literacy / competence en AICLE***

La necesidad y la conveniencia de profundizar en la importancia de la lengua en AICLE, fundamentadas en el capítulo 2, nos ha llevado a discutir los géneros discursivos como uno de los elementos en el marco de aproximación al estudio del papel de la lengua en AICLE (Llinares *et al.*, 2011). Dentro de las competencias lingüísticas en entornos bilingües, también el capítulo 2 distinguía entre BICS y CALP, identificando los géneros discursivos académicos como parte de esta última competencia. Con el objetivo de contribuir a la especificación de la lengua requerida por los profesores, este apartado se adentra en las competencias del profesor AICLE en relación con los géneros discursivos. Para ello procedemos a analizar cómo GBL se entiende en contextos AICLE, comentando dos modelos teóricos: Bhatia (2004) y Dafouz y Nuñez (2009). Para comprenderlo mejor puede ser útil mencionar algunos conceptos antecedentes.

*Genre centred approach* (Swales, 1990)

Los estudios de la aplicación de género a la enseñanza de ESP son semilla de las propuestas actuales de transferencia a AICLE. Swales (1990) presentó *genre centred approach* para la enseñanza de segundas lenguas centrando la atención en los aspectos retóricos y los medios lingüísticos para alcanzarlos. En su enfoque subraya el papel de los *schemata*, es decir, en los conocimientos previos de las estructuras retóricas de los diferentes tipos de textos. Esos conocimientos previos son los que permiten identificar y controlar un género. Esto se puede relacionar con la competencia común subyacente explicada junto con los conceptos de BICS y CALP (capítulo 2, figura 2.8).

*Genre based literacy* (Bathia, 2004)

Posteriormente, frente a la inadecuación de los modelos tradicionales de educación lingüística para alcanzar de manera efectiva la integración de contenidos y lengua en AICLE a nivel universitario, Bhatia (2004) propone *Genre based literacy*:

I would like to argue that genre-based models of language use are not only convenient but also effective in handling issues of language and content together, suggesting an important framework for the development and understanding of genre-based literacy. (p.56)

Aunque la propuesta de Bhatia reseñada se realizó en un entorno de debate sobre AICLE en la universidad<sup>73</sup> no se puede decir que este modelo sea exclusivamente pensado para contextos de integración de lengua y contenido. Muchos elementos de publicaciones previas del autor sobre la enseñanza del discurso académico (Bhatia 1993, 1998, 2002a, 2002b) se transfieren a AICLE. Esta transferencia es aceptable desde el punto de vista teórico por las relaciones entre AICLE, ESP y EAP (explicadas en el apartado precedente) y pueden constituir otra de las sinergias comunes que benefician a estas tres disciplinas hermanas (Dalton-Puffer, 2007). Además de defender su eficacia, Bhatia considera “(this view of literacy) the greatest challenge for the teaching and learning of language in higher education” (2004: 56).

Sin embargo, estos modelos basados en el género que, como ya hemos dicho, se han utilizado ampliamente y con éxito para la enseñanza de destrezas académicas como

---

<sup>73</sup> El congreso anual de ICLHE (Integrating Content and Language in Higher Education) año 2003 con el título *Integrating Content and Language: Meeting the Challenge of a Multilingual Higher Education*.

la lectura y escritura, así como en los contextos de EAP y ESP, necesitan ahora ser revisitados para dar respuesta a dos cuestiones:

1. especificar su transferencia a AICLE y,
2. delimitar cómo dichos modelos pueden ser aplicados también a los géneros orales.

Dafouz y Nuñez (2009)

Con este objetivo de transferir el modelo basado en el género al territorio de AICLE, Dafouz y Nuñez (2009) relacionan cada una de las cuatro competencias identificadas por Bhatia con las razones que Marsh *et al.* (2001) y Marsh (2002) presentan para implantar AICLE en Primaria y Secundaria y que son conocidas como *Clil dimensions* (ver capítulo 2). Estas cinco dimensiones son: cultura, aprendizaje, entorno, contenido y lengua. Añadimos a la tabla en que Dafouz y Nuñez recogen las relaciones establecidas entre las competencias de Bhatia y las dimensiones CLIL la justificación que las propias autores presentan (p.106).

Bhatia (2004) <i>genre based literacy</i>	Marsh <i>et al.</i> (2001) y Marsh (2002) <i>CLIL dimensions</i>	Dafouz y Nuñez (2009) Justificación
Competencia social	<i>Culture dimension</i> <i>Learning dimension</i>	Usar el lenguaje de forma crítica en un determinado contexto social implica destrezas comunicativas interculturales ( <i>culture</i> ) y destrezas de análisis y reflexión ( <i>learning</i> )
Competencia profesional	<i>Environment dimension</i>	Necesidad de preparación lingüística para un mercado laboral internacional
Competencia genérica	<i>Content dimension</i> <i>Language dimension</i>	Competencias generales en la lengua (leer, escribir, escuchar y hablar)  Conocimiento de los usos convencionales macro genéricos y micro textuales del sistema de la lengua para los contenidos específicos de cada disciplina
Competencia textual	<i>Content dimension</i> <i>Language dimension</i>	

Tabla 3.4 Competencias de Bathia (2004) y CLIL *dimensions* de Marsh *et al.* (2001) en Dafouz y Nuñez (2009: 106)

Este planteamiento, según las autoras, podría ser útil para la formación del profesorado AICLE universitario porque de él se desprenden **competencias** lingüísticas que este docente debe reunir. No es una propuesta basada únicamente en otros modelos teóricos previos (Bhatia, 2004; Marsh *et al.*, 2001 y Marsh, 2002 que ya hemos discutido). Es una propuesta que, por un lado parte de investigaciones para conocer las actitudes y motivación de los profesores y alumnos ante AICLE en la universidad (Dafouz, Nuñez, Sancho & Foran, 2007) y por otro lado se basa en conocimiento empírico derivado de sus propias observaciones del discurso docente universitario en el aula AICLE y de entrevistas al profesorado (Dafouz, Núñez & Sancho, 2007; Núñez & Dafouz, 2007) en los que profundizamos en el capítulo 4.

Otra aportación de este modelo es su especificación de objetivos lingüísticos, principalmente de aquellos relacionados con las competencias genérica y textual. Dafouz y Nuñez explicitan qué comprende cada una de dichas competencias. Para ello diferencian dos niveles: el nivel situacional o global y el nivel disciplinar o local. La tabla 3.5 sintetiza el modelo de estas autoras.

General language competence	High command of speaking, listening, reading and writing skills	
Specific language competences		
Level of applicability	Textual competences	Generic competences
Global level: situational context	Knowledge of the different grammatical and lexical alternatives available in the system that can be used in the specific genre stages	Generic conventions applying to the context of situation
Local level: discipline specific	Specific subject terminology	Generic conventions as applied to the specific field of research or discipline

Tabla 3.5: Niveles de especificidad de las competencias textual y genérica  
Dafouz & Nuñez (2009: 109)

En resumen, consideramos este modelo de competencias suficientemente sólido por dos motivos. El primer motivo radica en sus antecedentes teóricos en áreas muy vinculadas a AICLE (análisis del discurso, análisis de géneros y ESP). El segundo porque, sorteando la crítica de Flowerdew (1994) de que las decisiones en ESP se suelen tomar a partir de experiencias previas más que desde hallazgos de la investigación, esta propuesta sí se basa en investigaciones. Este modelo de



competencias lingüísticas requeridas por el profesor universitario AICLE es comprensivo, en el sentido que implica un buen conocimiento general del sistema de la lengua y de que abarca todas las destrezas (competencia lingüística general). A su vez, este modelo es lo suficientemente concreto (competencia lingüística específica) para ser traducido a objetivos didácticos. Consideramos muy necesario que los modelos teóricos alcancen este nivel de concreción lingüística, una característica ausente en los modelos de competencias del profesor AICLE que se han expuesto en el capítulo 2. Solo un alto grado de especificación de objetivos lingüísticos puede concluir en una propuesta de intervención didáctica eficaz y efectiva reclamada desde la teoría (Bhatia, 2002, 2004) y principal objetivo de este trabajo.

#### **3.3.4.3 Beneficios del modelo de género para las competencias en AICLE**

Dafouz y Nuñez sugieren que “[...] university CLIL teacher training could benefit from a competence model based on a genre approach” (2009: 110). Defienden que este enfoque a su vez conlleva tres ventajas:

1. Se formaría al profesorado con un repertorio de lenguaje académico que comprenda tanto lo formal como lo genérico.
2. Contribuiría a una implementación eficaz de AICLE, es decir, a que AICLE cumpla las funciones que le son específicas, entre ellas el desarrollo de CALP (capítulo 2).
3. Implicaría reflexión acerca de los distintos métodos de enseñanza y sobre las alternativas que se pueden seguir por las exigencias del EEES.

En este modelo teórico creemos que queda asimismo incluida la disyuntiva identificada por Bhatia (2002, 2004) entre la variación disciplinar y la superposición de géneros, comentada anteriormente. El nivel situacional o global contemplaría el mismo género en distintas disciplinas (por ejemplo una clase magistral o un artículo de investigación). El nivel disciplinar o local distinguiría las variaciones de un mismo género en cada disciplina. Representamos en la siguiente tabla esta correspondencia que nosotros establecemos.

Dafouz y Nuñez (2009)	Bhatia (2002, 2004)
Nivel disciplinar o local	<i>Generic overlap</i> (un mismo género en distintas disciplinas)
Nivel situacional o global	<i>Disciplinary variation</i> (el mismo género en distintas disciplinas presenta características distintas)

Tabla 3.6: Niveles de competencia genérica y su correspondencia con las relaciones género y disciplina.

Por lo tanto este modelo secunda la reivindicación de Bhatia:

For the effective and efficient planning and designing of specialist language teaching courses in the present – day context, it is all the more necessary to take into account cross disciplinary patterns in academic discourse, focusing on varieties of genres employed in disciplinary communication, keeping in mind the disciplinary boundaries these genres correspond to. (1998:16); (2002: 39); (2004: 72)<sup>74</sup>

Por otro lado, Dafouz (2011: 204) apunta cuatro grandes beneficios del concepto de género y de los enfoques basados en él según el marco de la Lingüística Sistémica Funcional:

1. Puede ayudar a cubrir el espacio entre BICS y CALP.
2. Capacita al alumno para dejar lo experiencial y moverse hacia un nivel más abstracto.
3. Permite al profesor de contenidos considerar qué papel juega el lenguaje en la construcción del conocimiento específico de su asignatura.
4. Promueve que el alumno se fije en la lengua específica.

Todo lo expuesto hasta ahora fundamenta el potencial de las intervenciones pedagógicas en esa línea y de dotar al profesorado de competencia genérica. De este modelo teórico se desprende la necesidad de prestar atención a la lengua usada y a la forma de esa lengua, corriente *focus on language / focus on form* (capítulo 2). Nuestra propuesta didáctica para formar al profesorado universitario AICLE se plantea en estas líneas.

<sup>74</sup> En el capítulo 7 “Propuesta de intervención didáctica” demostraremos cómo se siguen estas dos recomendaciones de Bhatia para los cursos de lengua específicos, así como la discusión sobre conveniencia o eficacia pedagógicas.

A modo de síntesis de lo argumentado en las secciones precedentes, desde la teoría (Alcaraz Varó, 2000; Bathia 2002, 2004, Dafouz & Nuñez, 2009; Dalton-Puffer, 2007, 2011 *inter alia.*) se defiende el potencial de los géneros discursivos en AICLE, tanto para el trabajo progresivo en el aula como para la formación del profesorado en los distintos niveles educativos. Se han comentado asimismo algunas experiencias de integración de lengua y contenido por medio de los géneros específicos de las correspondientes disciplinas (Llinares & Whittaker, 2009, 2010; Whittaker & Llinares, 2009; Lorenzo, 2010a y b, Morton, 2010).

Creemos con Dalton-Puffer (2011: 193) que “a genre focus might furnish the much sought-after analytical tool that captures content-and-language integration.” En un intento de responder a la necesidad de trabajos teóricos y empíricos que esta autora reclama para profundizar en el potencial de los géneros en AICLE, nuestra investigación partirá del modelo teórico de GBL propuesto por Dafouz y Nuñez (2009) y comentado anteriormente. Este modelo será aplicado a la formación de profesores universitarios para impartir docencia en inglés. Dado que en esa docencia el género discursivo predominante es la lección magistral, el siguiente capítulo se dedica a su descripción de forma y funcionamiento.

### 3.4 Resumen y conclusiones del capítulo

El capítulo ha comenzado justificando la importancia del discurso académico y puntualizando el creciente interés por el discurso en el aula. Se ha descrito cómo el análisis de género, herramienta de aproximación al discurso académico, ampliamente usada en ESP y en EAP por sus muchas aplicaciones pedagógicas, también puede ser y está siendo usada en AICLE para la integración de lengua y contenido. Partiendo de que el discurso académico escrito ha sido el más estudiado, el capítulo ha apuntado sugerencias para trasladar los modelos teóricos y las implicaciones pedagógicas al estudio de los géneros orales académicos, hasta ahora mucho menos descritos e investigados. Por otra parte, la emergencia de las denominadas *advanced literacies* apunta también a la necesidad de dominar los géneros para alcanzar competencias que no son una mera extensión de la competencia comunicativa. Dado que el género es también la unidad en torno a la cual se puede organizar la didáctica de la lengua oral formal quedaría justificada el uso esta pedagogía del género en la formación lingüística del profesorado AICLE. En el caso del profesor universitario, el género discursivo más frecuente y por lo tanto el que es más urgente dominar, es la lección magistral. El siguiente capítulo estudia este género académico oral.



## Capítulo 4

### **Una aproximación a la clase magistral como género académico: marcadores discursivos y funciones académicas**

#### ***Introducción***

El capítulo precedente ha argumentado el potencial del análisis de género para el estudio del discurso académico, la enseñanza de la lengua y la integración de lengua y contenido. El concepto subyacente de análisis de género ha sido “to study situated linguistic behaviour in institutionalized academic or professional settings” (Bhatia, 1993: 181). El comportamiento lingüístico objeto de estudio en este trabajo es el del profesor universitario que imparte clase en inglés en una titulación técnica. Por ello se dedica este capítulo al género discursivo académico oral (Fortanet, 2005) predominante, la clase magistral<sup>75</sup>.

En este capítulo se presentan los elementos que constituyen la clase magistral como género académico específico, su papel y relevancia en el EEES. Se consideran las aportaciones de la investigación en torno al proceso de comprensión oral y a su estructura. Destacamos dos de los elementos relevantes en el proceso de comprensión y con un papel primordial en la constitución del género: los marcadores discursivos y las funciones académicas. Se justifica su importancia en la clase magistral y se presentan los hallazgos de estudios previos sobre ellos en el discurso de profesores AICLE antes de proceder a estudiarlos en nuestro contexto.

El interés por estudiar cualquier género está en que, al ver cómo es y cómo funciona, podemos mejorar la enseñanza y aprendizaje de su uso y también de las prácticas profesionales que con él se desarrollan. Así, esperamos que el estudio de la clase magistral proporcione conocimiento de los aspectos lingüísticos y discursivos requeridos para entenderla e impartirla de la forma más eficaz posible (Flowerdew, 1994). Esta información nos será útil como formadores del profesorado para el diseño de un curso.

---

<sup>75</sup>En inglés *lecture*, derivado del latín *lectura* por el modo en que era impartido en las primeras universidades. En castellano se habla de clase o lección magistral. Optamos por clase magistral.

## 4.1. La clase magistral como género discursivo

El capítulo previo presentó la clasificación que Fortanet (2005) propone para los géneros académicos orales. La clase magistral (*lecture*) pertenece al grupo *classroom genres* (ver figura 3.1). Dalton-Puffer, siguiendo la línea bhatiana de que los géneros deben describirse en diferentes niveles de generalización, prefiere hablar de “instructional genres” (2007: 42) y agrupa bajo esta etiqueta al discurso del aula sugiriendo que podría constituir en sí mismo una colonia de géneros. Aquí están englobados los géneros con un fin comunicativo común aunque muy general (transmitir información para enseñar) pero que a su vez presentan fines comunicativos individuales muy específicos. Por ejemplo, la clase magistral tiene una finalidad comunicativa específica diferente a las presentaciones de trabajos por parte de los estudiantes, aunque ambas sean géneros instructivos. Se perciben así las complejas y diversas relaciones que se establecen entre los géneros y que metafóricamente son denominadas ‘constellations of genres’ (Swales, 2004: 7).

Las investigaciones y estudios en torno a los géneros discursivos presentan como preocupación constante el análisis de las regularidades lingüísticas, discursivas y contextuales que caracterizan a cada uno de los géneros. En este apartado reflexionamos sobre las constantes formales y funcionales cuya estabilidad permite considerar la clase magistral como género, el “género oral-auditivo por excelencia en el mundo académico” (Alcaraz Varó, 2000: 156) y como “the prototypical genre of information transfer” (Hyland, 2009: 96).

### 4.1.1. Regularidades contextuales, lingüísticas y discursivas

Considerando el concepto de registro, los conceptos de género, tipología textual (capítulo 3) Castella *et al.* (2007) proporcionan una definición genérica de clase<sup>76</sup> muy completa que contempla también la dimensión de interacción social que se da en el discurso en el aula:

Género discursivo que se produce en el ámbito social de las instituciones educativas, se transmite fundamentalmente por el canal oral y es gestionado por una persona considerada experta que interacciona, con una finalidad didáctica, con un grupo de personas consideradas no expertas o menos expertas. (p. 34)

---

<sup>76</sup> Dejamos la perspectiva de educación universitaria en esta definición para posicionarnos en una más general.

Estos autores califican la clase como un género discursivo secundario<sup>77</sup> (Batjón, 1989) porque, a pesar de su carácter eminentemente oral (no olvidemos que cada vez se recurre más también al discurso escrito por medio de las ayudas audiovisuales como presentaciones *powerpoint*), el discurso de la clase es formal, planificado, dialógico y construido a partir de discursos de referencia como el discurso de la disciplina y la propia secuencia del curso en el que la clase va encadenada. Otra realidad importante es que la clase magistral presenta características de la oralidad y características de la lengua escrita, por lo que se le considera un género *intermedio* (Castellá *et al.*, 2007). Es un discurso planificado, cuyos contenidos han sido previamente preparados. A su vez, es en cierto grado imprevisible, dependiendo de las circunstancias, reacción e interacción con los alumnos. El profesor tiene que ir ajustándose a ello y su respuesta ante lo no previsto va a verse afectada por su experiencia como docente y por su dominio del lenguaje, también el de su lengua materna.

Centrándonos en la clase universitaria, esta contrasta con la escolar en que en la primera normalmente predomina la transmisión sobre la negociación y el monólogo sobre el diálogo (Hyland 2009) y sobre la secuencia IRF (*Initiation, Response, Follow up*) (Sinclair & Brazil, 1982: 49).

Respecto a las regularidades lingüísticas y discursivas del discurso del aula frente a la conversación espontánea Castilla *et al.* (pp. 38-39) comentan algunas de ellas que resumimos en la siguiente tabla.

Conversación espontánea	Discurso del aula
No planificado	Planificado. Admite remodelaciones según la respuesta del alumno.
Construcción conjunta	No totalmente conjunta: el docente regula y conduce
Menor densidad informativa	Densidad informativa: usar estrategias para no provocar sobrecarga cognitiva.
Deixis, anacolutos, vacilaciones, comodines	Mayor corrección normativa y variedad estándar

Tabla 4.1: Diferencias entre conversación espontánea y discurso de aula

Por otra parte, las destrezas de comprensión oral requeridas son diferentes a las del habla conversacional. Así, en la clase magistral son, entre otras (Flowerdew, 1994: 11):

<sup>77</sup> Batjón diferencia los géneros discursivos en *primarios* o simples y en *secundarios* o complejos. *El problema de los géneros discursivos*, México, Siglo XXI, 1989.



- Capacidad para concentrarse y comprender intervenciones largas sin que haya oportunidad de interrumpir, negociar o pedir repetición.
- El proceso de comprensión de la clase magistral normalmente conlleva la toma de apuntes.<sup>78</sup>
- La destreza de conectar la información recibida por el canal auditivo con información que se está recibiendo por el canal visual (la pizarra, diapositivas, fotocopias, proyecciones).

#### 4.1.2. El modelo de fases (Young, 1994)

Una propuesta para entender los patrones estructurales de la clase magistral desde una perspectiva de análisis de género es el modelo de fases (Young, 1994). Desde el marco de SFL las fases se interpretan como los distintos pasos que se van realizando en la actividad discursiva de impartir una clase magistral. El concepto de *phase* sería equivalente al de *moves* o *stages* que utilizan otros autores para describir los géneros discursivos (Thompson 1994; Swales, 1990). Young define *phases* como

Strands of discourse that recur discontinuously throughout a particular language event, and, taken together, structure the event. These strands recur and are interspersed with others resulting in an interweaving of threads as the discourse progresses. (1994: 165)

Esta definición y este modelo son el resultado de analizar 72 clases magistrales de diferentes disciplinas para buscar una macroestructura común y las características más significativas de cada una de las partes. Estas fases se agrupan en dos categorías: metadiscursivas (porque hacen referencia al discurso) y no-metadiscursivas (vinculadas con la función ideacional del contenido).

---

<sup>78</sup> Este aspecto se ha visto modificado últimamente con el creciente uso de las TICs. Los profesores facilitan los apuntes a los alumnos por medio de plataformas u otros mecanismos. Queda a merced del alumno completar durante la clase estos apuntes ya disponibles.

Metadiscoursal	Structuring Discourse	El profesor anticipa los contenidos de la clase
	Conclusion	El profesor resume los principales aspectos cubiertos en la clase
	Evaluation	Se evalúa la información que se ha presentado
Non-Metadiscoursal	Interaction	El profesor establece contacto con los alumnos bien para reducir la distancia que los separa o para comprobar la comprensión de lo explicado.
	Content	El profesor transmite información (teórica)
	Exemplification	El profesor ilustra la teoría con ejemplos

Tabla 4.2: Fases de la clase magistral (Young, 1994)

El modelo de Young cumple dos requisitos que son de interés para una investigación como la nuestra. En primer lugar, persigue un fin didáctico, pues el objetivo de la detallada descripción de una clase magistral en entornos EMI es facilitar a los alumnos la comprensión. En segundo lugar, este modelo de fases supera al esquema tradicional de “introducción, desarrollo y final” que no refleja la complejidad de la clase como acto discursivo. El modelo de Young, aunque tripartito también, no presenta fases lineales sino recurrentes y entremezcladas.

Además de esta macroestructura propuesta como común en las diferentes disciplinas (Sociología, Física, Geografía, Ingeniería, entre otras), Young identifica algunos elementos lingüísticos que caracterizan a cada una de las fases. Un grupo de estos elementos son los marcadores discursivos, por ejemplo para indicar un cambio de fase o delimitarla<sup>79</sup>. Young defiende la importancia del conocimiento de estas características lingüísticas tanto por el profesor de la asignatura como por el alumno extranjero o como el profesor de ESP cuyo cometido es preparar al alumno para la comprensión de clases en L2. El modelo de fases y los hallazgos acerca de las características lingüísticas de ellas apuntan a que “an acquaintance with the correct schematic patterning of lectures will greatly assist students” (p.173). Como se explicará más adelante, son numerosos los estudios en torno a la relación entre la

<sup>79</sup>Según Castellá et al. (2007) son tres los tipos de elementos que sirven para delimitar la fase: 1) el tema del que se habla y los cambios de tema; 2) la actividad que realizan los participantes y los cambios de actividad; 3) los marcadores metadiscursivos (fórmulas lingüísticas y paralingüísticas que indican inicio, final o transición).

presencia de estos elementos y la mejora de la comprensión oral en lengua extranjera. La mayoría de los resultados apuntan a una correlación positiva.

#### **4.1.3. Importancia, cambios y funciones de la clase magistral en el Espacio Europeo de Educación Superior**

La clase magistral sigue siendo el elemento medular en los entornos y actividades de aprendizaje<sup>80</sup> (Flowerdew, 1994; Benson, 1994; Brown, 2002; de Miguel, 2006). Sin embargo, se están dando cambios principalmente en torno a tres aspectos:

1. El monopolio de la lección magistral como único método de enseñanza en la universidad.

El EEES busca potenciar el uso de otros métodos: estudio de casos, resolución de ejercicios y problemas, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, aprendizaje cooperativo, contrato de aprendizaje. Asimismo, la distribución horaria exigida por el EEES pide incluir teoría, prácticas y seminario como modalidades<sup>81</sup> de enseñanza. La primera es la que normalmente corresponde con la clase magistral (de Miguel, 2006).

2. El grado de intervención del alumno.

El espacio cedido por el profesor a favor del alumno va aumentando, como ya advertía Waggoner (1984). Se busca y se fomenta la interactividad (Morell, 2004) por su potencial para el aprendizaje y para disminuir la distancia entre profesor y alumnos. Según este grado de interactividad, los teóricos han ido dando nombres a los diferentes estilos pedagógicos (*Lecturing styles*). La siguiente tabla compendia y compara las clasificaciones de varios autores. Ha sido elaborada partiendo del paralelismo que Bellés Fortuño (2008) establece entre los estilos identificados en Goffman (1981) y los identificados por Dudley- Evans & St. Johns (1981) y añadiendo la etiqueta interactiva/ no interactiva (Morell, 2004).

---

<sup>80</sup> En la actualidad habría que precisar entorno de aprendizaje presencial, en contraposición con los virtuales, distinción no requerida en 1994, cuando Flowerdew y Benson hacían esta afirmación. Algunos monográficos sobre la clase magistral va considerando esta realidad. Por ejemplo Exley y Dennick (2009) dedican un capítulo a “Podcasting and e-lectures”.

<sup>81</sup> El EEES diferencia entre métodos de enseñanza (conjunto de procedimientos y recursos para lograr los objetivos) y modalidades de enseñanza (los distintos escenarios donde tienen lugar las actividades de enseñanza/ aprendizaje) (de Miguel, 2006).

Goffman (1981)	Dudley- Evans and Johns (1981)	Morell (2004)	Características
Aloud Reading	Reading style	No- interactive	Lectura de apuntes Poca variedad de entonación Estilo formal
Memorization	Conversational style	Interactive	Parte o no de apuntes Interacción con la audiencia “estilo informal” Uso de pronombres tú /yo como en conversación
Fresh talk	Rethorical style	Interactive or non-interactive	Chistes y digresiones Variedad tonal muy amplia El profesor como actor ( <i>performer</i> )

Tabla 4.3: Estilos docentes

El estilo que predomina es el segundo, *conversational style* (Alcaraz Varó 2000: 158). Es, asimismo, el más fácil de seguir por la frecuencia de la forma dialógica y la presencia de macromarcadores en el discurso<sup>82</sup>.

Por otra parte, existe un estudio (Brown & Bakhtar, 1988) que clasifica en cinco categorías los estilos docentes de 285 profesores encuestados: *the oral lecturers; the visual information giver; the exemplary; the eclectic; and the amorphous talker*. Los autoinformes de los encuestados indican una relación mayor entre las disciplinas académicas y los estilos docentes que entre estos y el estatus o la experiencia. Estos nos remonta a la cuestión abierta de la variación disciplinar y los géneros discursivos, pues los resultados de este estudio, desde la perspectiva educativa, no la lingüística, indican que el profesor adapta su estilo a las exigencias de la asignatura.

### 3. El uso de nuevas tecnologías en el curso de la lección magistral.

Cada vez es más frecuente que el discurso del profesor vaya acompañado de un apoyo visual proporcionado por las TICs. Existe un debate abierto en torno al uso y posible abuso de estas tecnologías especialmente el *powerpoint* y herramientas similares. Pueden ser de gran utilidad al alumno para comprender mejor, sobre todo en contextos de docencia en lengua extranjera y pueden constituirse en auténticas herramientas de aprendizaje. Sin embargo, no es aceptable que las TICs se reduzcan a meros mecanismos de presentación que, en muchas ocasiones, hacen perder al profesor destrezas argumentativas y expositivas (Myers, 2000; Kjeldsen, 2006).

<sup>82</sup>Las clases observadas para esta investigación pueden ser clasificadas dentro de este estilo.

A pesar de esos cambios, la clase magistral sigue siendo “the central ritual of the culture of learning” (Benson, 1994: 182) y “a cornerstone of many tertiary level courses and, due to the increase in students numbers, it is likely to remain so” (Exley & Dennick, 2009: 10) dado que ocupa también un lugar destacado entre los métodos de enseñanza propuestos para el EEES. Se le atribuyen las finalidades de transmitir conocimientos (para algunos su único potencial, Bligh, 2000) y de activar procesos cognitivos en el estudiante (de Miguel, 2006: 40). Esta transmisión de conocimientos radica en la “autoridad científica del profesor” a quien se supone experto en la materia y capaz de una comunicación didáctica que active en el alumno procesos cognitivos. Obviamente, el lenguaje va a tener un papel decisivo en esa comunicación didáctica y si se trata de comunicación en una segunda lengua, como en los contextos AICLE que nos ocupan, va a ser aún más determinante por todos los factores que convergen en el uso de la lengua descrito en el capítulo 2.

Las principales ventajas reconocidas de este método didáctico son que proporciona la síntesis y la explicación de toda la información disponible (Cross, 1996; de Miguel, 2006). Estos autores recomiendan que, para mejorar rendimiento en las clases magistrales, el profesorado preste especial atención a la planificación, estructura y explicaciones. Solo de esta manera las clases magistrales pueden cumplir su función de sintetizar y exponer la información desde la perspectiva de un experto en la materia. Por otro lado, una de las frecuentes críticas de que ha sido objeto la clase magistral es que la escasa intervención del alumno en ella puede favorecer una pasividad que tenga incidencias negativas en su rendimiento académico (Cross, 1996; Bligh, 2000). Hyland da una visión contraria al resaltar que la clase magistral es un género académico mucho más interactivo que otros géneros transmisivos como el libro o los apuntes: “Perhaps counterintuitively, the more defining feature of academic lectures is their relatively high level of involvement and interactivity” (2009: 102). Más adelante se comentan los mecanismos disponibles para establecer interacción con la audiencia.

### **4.1.4. La clase magistral AICLE**

Una vez descritas las características de la clase magistral como género discursivo y presentado el debate en torno a su potencial como modalidad de enseñanza

en el EEES, reflexionamos ahora acerca de cuáles de estos factores y en qué medida se dan en el contexto AICLE. Para ello vamos a comparar las clases magistrales con sus homónimas en AICLE en lo que respecta a género discursivo, alumnado, profesorado y mensaje.

Partimos de la afirmación “CLIL classrooms are classrooms” (Dalton-Puffer, 2007 y Dalton-Puffer, Nikula & Smit, 2010b: 8). Lo mismo puede decirse de la clase magistral: las clases magistrales AICLE son clases magistrales. Esto significa, como defienden las autoras que acabamos de mencionar, que la clase magistral AICLE comparte con cualquier otra el entorno físico, la estructura temporal, los objetivos, los roles de participación e interacción y todos los aspectos contextuales. Esta similitud es vista por Dalton-Puffer como un potencial:

CLIL bonus 2 consists in the fact that in their CLIL classrooms the students know the ropes and the rules of talk perfectly well [...] and this, I claim, unburdens them and releases processing capacities for dealing with other aspects of the CLIL situation, notably the linguistic code. (2007: 243)

De igual manera, ni la situación comunicativa ni el género discursivo son desconocidos para el profesor, pues el aula es su lugar cotidiano de trabajo. Si cuenta con experiencia docente, su competencia discursiva estará bien establecida en lo que respecta a este género en L1 y aunque no sea consciente de ello, la reactivará en L2, reproduciendo su estilo docente en la medida en que le permita su conocimiento formal en esta. Estudios como Dafouz y Nuñez (2010), comentados más adelante, lo demuestran analizando el habla de los profesores en español y en inglés. Esto puede encontrar una explicación en la teoría de la competencia común subyacente de Cummins, explicada en el capítulo 2.

Los estudios sobre la clase magistral reseñados con más detalle en el siguiente apartado (Huckin & Olsen, 1990; Dudley-Evans, 1994; Lee, 2009; Alsop, 2011b; Chang 2012, Chen, 2012; Lin, 2012) prueban el interés creciente sobre este género y el debate aún abierto sobre varias cuestiones. A pesar de que estos estudios no tienen como objeto entornos AICLE<sup>83</sup>, son de interés para nosotros por dos principales motivos. En primer lugar porque señalan la existencia de muchas regularidades de la clase magistral en

---

<sup>83</sup> La mayoría son en contextos de inglés como lengua vehicular, disponibles en Corpora de acceso público, dada la dificultad de compilar un corpus *ad hoc* para una investigación. Esto implica 1) que los investigadores desconocen factores etnográficos de esas clases analizadas y 2) el profesor que imparte la clase es hablante nativo en la mayoría de las ocasiones.

todas las disciplinas, culturas y contextos. Esto contribuye a un mejor conocimiento de este género que puede ser empleado para su didáctica, tanto al profesor que imparte la clase como al alumnado que la recibe. Sin embargo, aunque casi todos sean estudios en los cuales el inglés es lengua vehicular, existe una diferencia con los contextos AICLE en el sentido que estamos trabajando y hemos explicado en el capítulo 2 (AICLE sin el doble foco de lengua y contenido). En estos estudios el profesor de contenidos suele ser hablante nativo de la lengua vehicular, caso poco frecuente en el profesor de contenidos que imparte docencia en inglés en la universidad española o tampoco frecuente en los contextos AICLE españoles (Lasagabaster & Sierra, 2010).

El segundo motivo por el que estos estudios de la clase magistral como género son de interés para un trabajo como el nuestro, que pretende abordar la clase magistral AICLE como género, es que estos estudios concluyen sugiriendo implicaciones didácticas para la formación del profesorado. No se puede perder de vista que realizan estas indicaciones aunque se trata de hablantes nativos de la lengua vehicular. La formación de profesorado no nativo podría también beneficiarse de dichas sugerencias.

Por lo tanto, las dos clases (AICLE y la clase magistral en primera lengua) comparten también aspectos discursivos porque son el mismo género. Sin embargo, difieren en la lengua usada como vehículo de comunicación, hecho del cual se desprenden varias implicaciones.

En primer lugar es necesario reflexionar sobre las implicaciones de que el profesor no sea nativo de la lengua vehicular. Hemos visto como algunos elementos contextuales (la disciplina, la cultura, el aula) parecen determinar la elección de entre las diferentes opciones lingüísticas disponibles para la realización de cada una de las fases de este género. En el caso de AICLE, el profesor no nativo dispone de menor número de opciones. Su conocimiento de la L2 determina esas opciones y probablemente las limite en comparación con su L1. En esta línea Dafouz y Núñez advierten “teachers need to reflect on how teaching through a foreign language may impinge upon their lecturing styles in the mother tongue, and what metadiscursive resources are available in the foreign language to conduct a CLIL lesson” (2009: 108).

En lo respecta al alumno, en el supuesto de que haya aprendido inglés de una forma eminentemente escrita, encontrará dificultades para enfrentarse a un género académico oral. La comprensión oral académica es siempre cognitivamente difícil (la destreza lingüística más compleja según Vandergrift, 2004) y más en L2. Flowerdew

señala como esencial “the ability to distinguish what is relevant to the main purpose and what is less relevant” (1994: 11), afirmación aplicable tanto a contextos de L1 como de L2. Por esto la repetida advertencia al profesorado AICLE de la necesidad de ayudar a la comprensión oral con otros medios distintos de los verbales y con cuidadosa selección de la lengua verbal usada (Pavesi *et al.*, 2001; Clegg, 2007; Coyle *et al.*, 2010).

Las razones para que el profesor AICLE cuide su lenguaje se ven aumentadas por el hecho de que su habla es la principal fuente de input oral académico que recibe el alumno. Este tendrá que leer, escribir, o incluso hablar en L2 en otros momentos de la titulación. Pero la mayor parte del baño lingüístico al que está expuesto el alumno AICLE está constituida por el habla del profesor en la clase. Por eso, estudiar la naturaleza de los elementos que lo integran es esencial para conocer la realidad del aprendizaje en las aulas AICLE<sup>84</sup>.

Otra implicación derivada de que la lengua vehicular sea extranjera está directamente vinculada con la doble vertiente de la lengua en la clase de lengua (Calleja, 1999) ya explicada en el capítulo 2. En el aula AICLE, es evidente que la lengua es instrumento de transmisión y de construcción del conocimiento. Además, en los casos AICLE auténticos la lengua es a su vez objeto de conocimiento. Quizá la clave para entender la complejidad de la lengua en el aula AICLE radique en este aspecto: estamos en disciplinas no lingüísticas en las que la lengua también es objeto de conocimiento. Esta realidad llama la atención en el mundo educativo y parece novedosa cuando en realidad no lo es, puesto que en todas las asignaturas hay que aprender lengua. Aprender Ciencias, por ejemplo, es aprender el lenguaje de la Ciencia, como indica el expresivo título *Hablar Ciencia* (Lemke, 1997). Es decir, en lo que respecta a la lengua como instrumento/ medio de conocimiento, no hay diferencia como Coyle nos recuerda: “some of the theoretical underpinnings [of the linguistic context of education] remain constant such as the importance of classroom discourse to mediate, support and advance learning” (2010: 160).

En conclusión, en la clase magistral AICLE convergen los elementos que hemos ido describiendo a lo largo de los capítulos precedentes: el discurso de aula (capítulo 3) producido por un profesor universitario (capítulo 2) y por lo tanto un discurso

---

<sup>84</sup> Este fue el primer objetivo del estudio de Dalton- Puffer (2007) en las aulas austriacas y va a ser el primer objetivo del nuestro.



académico (capítulo 3) en el género clase magistral (capítulo 4) y en un entorno en que se enseñan y aprenden contenidos en una lengua extranjera (capítulo 2).

## **4.2. Investigación en el género discursivo *clase magistral***

Flowerdew (2002: 5) y Hyland (2009) lamentan que, entre todos los géneros académicos, el artículo de investigación haya recibido el mayor interés de los investigadores restando atención a la clase magistral, a pesar de ser este uno de los géneros académicos más frecuentes (Exley & Dennick, 2009). No obstante, en esta última década han aumentado los estudios en este género desde perspectivas diferentes, quizá como consecuencia del creciente interés por el discurso en el aula, los géneros y el discurso académico. Otro factor determinante en el aumento de investigaciones ha sido la posibilidad de grabar clases y de compilar corpora con estos datos o con sus transcripciones. La emergencia de corpora orales de libre acceso<sup>85</sup> hace que la investigación en contextos académicos de algunos elementos, por ejemplo los marcadores discursivos, hasta ahora centrada en la escritura, encuentre un nuevo foco de atención en la lengua oral. Estos corpora públicos pueden ser accedidos e investigados desde muy diferentes contextos y perspectivas. Así, por ejemplo, de los estudios en MICASE surgen numerosas publicaciones, tesis doctorales, comunicaciones y presentaciones en congresos científicos y materiales didácticos<sup>86</sup>. Una de las grandes aportaciones de los estudios en estos corpora, como ya dijimos, son los materiales didácticos para la enseñanza del inglés, especialmente para EAP y ESP, derivados de investigar el uso real del lenguaje. Estos estudios pueden contribuir a superar la brecha entre la actividad investigadora y la actividad pedagógica (Swales, 2002).

Sin embargo, consideramos que estos estudios no suponen investigación en el aula en su sentido más estricto, pues los investigadores desconocen numerosos aspectos del contexto y solo tienen acceso a la transcripción de las palabras, por lo que se pierde parte de la comunicación no verbal (quinésica, prosémica, gestual) además de lo que el conocimiento personal del contexto investigado puede aportar a la investigación.

---

<sup>85</sup> Ver los citados en el apartado 3.3.2 en el capítulo anterior.

<sup>86</sup> Listado no actualizado disponible en <http://micase.elicorpora.info/researchers/micase-publications-and-presentations>

Bellés-Fortuño (2008) distingue dos áreas de investigación en el género de la clase magistral. La primera el cómo, es decir, el proceso de comprensión (*the how: lecture comprehension process*), y la segunda el qué, refiriéndose a los elementos discursivos (*the what: discourse*). Los estudios que recoge esta autora provienen en su mayoría de entornos cuya lengua vehicular de los contenidos es extranjera para el alumno (quizá no para el profesor), pero, por supuesto, sin compartir el doble foco de AICLE. Sin embargo, en el aula AICLE convergen factores de estos dos ámbitos (código elaborado del aula más el vehículo de una lengua extranjera)<sup>87</sup>. Por ello consideramos que esta división de Bellés-Fortuño es útil para aproximarnos a comprender 1) qué elementos han sido objeto de estudio en el género discursivo clase magistral, 2) las implicaciones didácticas que de estas investigaciones se derivan y, 3) posteriormente, aplicar los hallazgos a los contextos que estamos investigando, los contextos bilingües en los que el profesor no es hablante nativo.

Respecto al proceso de comprensión de la clase magistral, el *how*, Bellés-Fortuño alude a dos tipos de estudios. En el primero encontramos los estudios que intentan llamar la atención sobre aspectos fonológicos y léxico-gramaticales característicos de este género oral. El segundo grupo recoge estudios que listan habilidades necesarias para la comprensión de una clase en lengua extranjera. Las conclusiones de estos últimos enfatizan la necesidad de potenciar, tanto en profesores como en alumnos, estrategias que ayuden a la comprensión. Una de estas estrategias es la identificación del papel de los marcadores discursivos, elementos que retomaremos en este mismo capítulo.

### 4.2.1. Investigaciones sobre el discurso de la clase magistral

En lo que respecta al discurso de la clase magistral, el *what*, Bellés-Fortuño revisa en primer lugar estudios sobre el estilo de ese discurso (al que ya nos hemos referido en el apartado anterior al comentar los grados de interactividad con el alumno). En el segundo grupo se comenta la sintaxis de la clase magistral, que, como ya hemos explicado, aúna características de la oralidad y de la escritura. Lo más característico de la clase magistral quede quizá reseñado en los estudios acerca de sus patrones estructurales (Young, 1994). El último grupo de investigaciones al que se refiere Bellés-Fortuño es de especial utilidad para nosotros por las implicaciones didácticas tan

---

<sup>87</sup> Nos detendremos en estos factores más adelante.

concretas que se desprenden y por ello se comentará con detalle en el apartado 4.2.2. Bellés-Fortuño identifica dos ámbitos que requieren más investigación, ambos relacionados con nuestro trabajo. El primero es la clase magistral española, apenas estudiado desde la perspectiva lingüística. El segundo ámbito son los marcadores discursivos en el discurso del profesor. La investigación de Bellés-Fortuño es una contribución en ambas direcciones. Consideramos que la nuestra puede también aportar en esta línea, pues nos disponemos a estudiar clases en España<sup>88</sup> y los marcadores discursivos en el habla del profesor.

Sin embargo estas investigaciones reseñadas por Bellés-Fortuño y que acabamos de citar, se centran más en los elementos lingüísticos que en la clase magistral como género. Según señala Paltridge lo mismo sucedió en los inicios de EAP:

Early classroom based EAP work focused on the teaching of language and discourse patterns typically found in academic texts in general rather than the language and discourse of particular academic genres. (2001: 55) (El subrayado es nuestro).

#### **4.2.2. Investigaciones en la clase magistral como género discursivo**

Para evitar reducir esta revisión de los trabajos a solamente lo referido al registro formal académico general y poder profundizar en la clase magistral como género discursivo, reseñamos ahora estudios en esta dirección.

Un género se caracteriza por aspectos tanto discursivos como contextuales. El foco de atención de las investigaciones, la práctica y la didáctica se va moviendo de los aspectos discursivos (meramente textuales) hacia los aspectos contextuales y a las relaciones que se crean en el contexto, como ya hemos comentado. Los estudios que aquí se van a reseñar pueden ser agrupados en:

1. Estudios sobre la función de los elementos discursivos en la interacción.
2. Estudios sobre cómo las variables contextuales (tamaño de la clase, contexto cultural) influyen en las opciones discursivas del profesor.
3. Estudios sobre cómo la variación disciplinar influye en el género.

---

<sup>88</sup> La mayoría de los estudios sobre la clase magistral recurren a corpora de libre acceso (por ejemplo el MICASE y los ya especificados en el capítulo anterior) Las clases están en inglés y provienen en su mayoría de instituciones británicas o norteamericanas, de ahí que Bellés exponga que el contexto español no ha sido estudiado.

#### **4.2.2.1. Estudios sobre la función de los elementos discursivos en la interacción**

El modelo de Young identifica que la interacción es una de las fases esenciales en el género discursivo clase magistral. Sin embargo, los aspectos interpersonales de la clase han recibido menos atención que los discursivos (Morell, 2004). La referencia pronominal es uno de los mecanismos más obvios disponibles para establecer una relación con la audiencia y este sí ha sido estudiado (Dafouz, 2006, 2007; Fortanet, 2004; Morell, 2004 *inter alia*). Morell (2001, 2004) y Fortanet (2004) ayudan a entender cómo pronombres, preguntas y sintaxis influyen en las relaciones entre el alumno y el docente y por ello en la interacción. La importancia de estas relaciones radica en que hacen de la clase magistral un acto social y no solo un texto hablado. Estos estudios aportan un cambio de perspectiva, probando que pronombres, preguntas y sintaxis, elementos mucho más estudiados *per se*, es decir, en su función textual, pueden ser investigados en su función interpersonal aportando conocimiento sobre las relaciones sociales en la clase magistral. El estudio de Morell pretende determinar el papel que los pronombres juegan en la creación de un estilo docente interactivo para proceder a ayudar a los docentes a que sus clases tengan mayor interactividad. Es un trabajo etnográfico descriptivo para posteriormente intervenir y mejorar la práctica pedagógica. Por el contrario, Fortanet (2004) no se centra en un contexto conocido sino que recurre a los datos disponibles en MICASE buscando describir cómo se están usando en realidad los pronombres y mostrando cambios con respecto a estudios anteriores. El cambio más llamativo es el incremento de frecuencia del pronombre de primera persona “I” indicando que su aceptabilidad en contextos académicos orales está creciendo al igual que anteriormente había sucedido en el ámbito escrito. Los estudios de Dafouz (2006, 2007) aportan interesantes hallazgos acerca del uso de los pronombres y las relaciones personales que estos crean. Por tratarse de contextos AICLE los comentaremos en el apartado correspondiente.

Realizar estudios etnográficos descriptivos del uso de elementos de interacción como los pronombres o las preguntas y observar qué efectos tienen en el aprendizaje es importante (Morell, 2004). Los hallazgos de ambos servirían para contribuir en la formación del profesorado ayudándole a impartir clase de forma más interactiva, aunque, como advierte, esto no garantiza que el alumno participe más. Al explicar

nuestra taxonomía para el análisis de los datos (capítulo 5) volveremos a este trabajo de Morell así como para aplicar sus hallazgos en nuestra intervención didáctica (capítulo 7).

#### **4.2.2.2. Estudios sobre las variables contextuales**

De la misma manera, en los últimos años encontramos estudios que, partiendo de los patrones estructurales de la clase magistral (Thompson, 1994; Swales, 1990; Young, 1994), buscan comprobar en qué medida y de qué manera estos patrones estructurales se ven afectados por el contexto. En esta línea y aplicando el modelo de *moves* de Swales, Lee (2009) y Chen (2012) cuestionan si el número de alumnos presentes en la clase influye en las distintas fórmulas usadas en las fases de introducción y cierre. El primer trabajo revela que el tamaño de la clase influye en las estrategias usadas en la fase de introducción, aunque siempre existan los mismos movimientos dentro de esa fase. En grupos pequeños el profesor tiende a utilizar digresiones del tema para crear empatía con los alumnos. Con mayor número de alumnos, sin embargo, el profesor alude a temas del grupo y a las próximas clases, quizá buscando crear la misma relación positiva. En lo que respecta a la fase de conclusión, Chen (2012) identifica tres estrategias en las aulas con menos de 40 alumnos: *pre-ending*, *ending* y *post –ending*. En las clases más grandes solo se da la segunda junto con un uso diferente de los pronombres personales.

Como Chen y Lee reconocen en sus respectivas conclusiones, estos estudios son muy limitados para ser considerados como concluyentes. No obstante, sí encontramos dos aportaciones principales de interés para nuestra investigación. La primera, que las fases de una clase magistral descritas en los modelos teóricos (Young, 1994) pueden ser identificadas en las clases que forman los corpora analizados, lo cual constituye un argumento a favor de la permanencia de las fases como característica del género discursivo clase magistral. La segunda contribución es ilustrar cómo el contexto influye en las estrategias discursivas del profesor en las distintas fases. Podría justificarse que modificar el habla según el número de alumnos es un aspecto más de sentido común y competencia docente que de competencia discursiva o competencia lingüística. Lo más probable es que los profesores estudiados en estos artículos no sean conscientes de sus modificaciones. Pero lo cierto es que, para la realización de esas modificaciones, el

hablante necesita una herramienta lingüística. Recordemos que estos estudios se realizan en el corpus MICASE y por lo tanto es muy alta la probabilidad de que los profesores cuyo habla forma el corpus sean nativos. Por las implicaciones pedagógicas que sugieren estos investigadores se deduce que los hablantes nativos también necesitan orientaciones en estas herramientas lingüísticas para gestionar las fases de introducción o conclusión adecuándolas a las variaciones contextuales. Una de las indicaciones de Lee (2009) está apuntando la necesidad de que el profesor desarrolle su *CALP* en lo que respecta a las convenciones de la clase.

Therefore, academic departments should provide practicum courses that require prospective lecturers to attend not only to the content of the lectures, but more specifically to their discursive features. This can be one way for university departments to help their new members deliver more effective lectures, thus benefitting the initiates themselves as well as the students they teach. (2009: 53).

En esta misma línea otras indicaciones resaltan la conveniencia de que el profesor sea consciente de su uso lingüístico y de las modificaciones que en él realiza según el contexto.

(Prospective and novice lecturers) can benefit from the awareness of the rhetorical structure and the use of personal pronouns in lecture closings, and consider the effect of class size. In addition, since the rhetorical flexibility of lecture closings is to be expected, lecturers should be more aware of the appropriate strategies they can adopt to facilitate students' understanding of lecture discourse and to cement the interpersonal relationship between them. (Chen, 2012: 247)

El apartado sobre la clase magistral en contextos AICLE recogía también estas indicaciones sobre la necesidad y conveniencia de que el profesorado (incluso el nativo) disponga de recursos lingüísticos para gestionar con eficacia las distintas fases de este género.

Otros estudios recientes sobre la clase magistral como género y con especial atención a lo contextual saltan del contexto reducido del aula universitaria a otro más amplio, el cultural. Alsop (2011) compara clases de ingeniería que usan como lengua vehicular el inglés en varias universidades de diferentes culturas (Inglaterra, Malasia, Italia, Nueva Zelanda). Partiendo del modelo de fases de Young (1994), estudia cuatro elementos desde el punto de vista pragmático (*housekeeping*, *story*, *humor*, *summarizing*). Su investigación busca responder a la pregunta de si el mismo género, en la misma lengua y en la misma disciplina presenta variaciones culturales<sup>89</sup>. Aunque

---

<sup>89</sup> Se trata de una tesis doctoral aún en desarrollo en Coventry.

parezca seguir una metodología y corpora similares a los de los estudios que acabamos de reseñar, este trabajo difiere en que no se fija en la lengua vehicular *per se*, sino en sus modificaciones por el contexto cultural. Como en todos los estudios que estamos comentando, del mayor conocimiento del género se desprenden implicaciones pedagógicas. Este trabajo ya indica alguna (Alsop, 2011b) en la línea de otras que comentaremos más adelante: conocer cómo funciona la clase magistral contribuye a enseñar al alumno estrategias para mejorar su comprensión de este género.

#### 4.2.2.3. Estudios sobre variación disciplinar

Otra cuestión cuyo debate sigue abierto es la de la variabilidad del género clase magistral en las distintas disciplinas, aspecto que ya hemos mencionado en el capítulo anterior (3.3.2) y hemos indicado su solución según Bhatia (2002, 2004).

Bhatia (2002: 32) considera cuatro tipos de casos en las relaciones género / disciplina:

1. Géneros y sistemas de géneros que normalmente se asocian con una disciplina.
2. Géneros que habitualmente se dan en varias disciplinas, por ejemplo los libros de texto.
3. Géneros que dentro de la misma disciplina presentan algunas variaciones
4. Géneros de distintas disciplinas que coinciden en algunas características textuales pero difieren en la funcionales y pedagógicas, por ejemplo los casos (diferentes en el ámbito jurídico del financiero).

Se puede afirmar que la clase magistral pertenece al segundo: un género usado por muchas disciplinas<sup>90</sup>. Como ya hemos comentado, existen estudios que indican correlación entre el estilo docente y la disciplina (Brown & Bakhtar, 1988). La cuestión pendiente, al igual que en otros muchos géneros, es cómo la disciplina condiciona alguno de sus elementos discursivos y lingüísticos. Los estudios de Bhatia (1998, 2002, 2004) nos proporcionan el concepto de *cross disciplinary variation* y la taxonomía ya listada de las cuatro posibles relaciones entre género y disciplina. Dado que los trabajos de este autor se centran más en las esferas profesionales (discurso legal, económico y financiero) que en la puramente académica, recurrimos a otros investigadores que

---

<sup>90</sup> En este artículo de Bhatia se centra solo en géneros escritos, por eso no menciona explícitamente *lecture*. Sin embargo se le puede incluir claramente en el segundo caso.

intentan resolver esta cuestión. Huckin y Olsen (1990) describen dos tipos básicos de lección magistral en lo que respecta a patrones estructurales:

1. la clase que pretende transmitir una información (*information driven*) y para comprenderla que será necesaria una estrategia *information driven*;
2. la clase que pretende argumentar (*problem solving*) para cuya comprensión será necesaria una estrategia *point driven*.

Algunas disciplinas presentan mayor tendencia a la primera (Humanidades, Ciencias Sociales) y otras a la segunda (Ingenierías, Ciencias). Esta misma idea de que la estructura del discurso de una clase puede que difiera de una disciplina a otra se ve corroborada por la investigación de Dudley-Evans (1994) al contrastar clases de Biología con otras de Ingeniería. Sin embargo, no se puede obviar la realidad el cuarto tipo indicado por Bhatia: existen diferencias muy sutiles en un mismo género en varias disciplinas, normalmente más en el campo de lo funcional que en el de lo formal. Se ha prestado mucha más atención a este aspecto en lengua escrita. Una prueba de que esta cuestión es de candente actualidad es el trabajo *Genres across disciplines* (Nesi & Gardner, 2012) que intenta dar respuestas de esta variación disciplinar de un mismo género, escrito en este caso. El análisis de un corpus de composiciones escritas de varias disciplinas universitarias que estas autoras recogen en su trabajo, concluye, después de especificar las diferencias, con algunas aplicaciones pedagógicas para EAP. Pese a ser presentadas en un contexto de hablantes nativos de inglés, estas aplicaciones podrían ser transferibles al inglés como L2. Estas variaciones determinadas por la disciplina deben de ser enseñadas a los alumnos para considerar que dominan un género académico. Como se va desprendiendo de la revisión bibliográfica realizada, la atención investigadora se centra, también en el caso de la variación disciplinar, primero en los géneros escritos. Los hallazgos de estos estudios y la metodología empleada pueden ser útiles para investigaciones paralelas en la oralidad que den luz sobre la variación disciplinar que puede presentar los géneros orales.

Por otro lado, encontramos investigaciones que sugieren la permanencia de algunas características del género en las distintas disciplinas. Así, en Chang (2012) se comparan los tipos de preguntas que se hacen en clases magistrales de disciplinas muy diferentes. El profesor es hablante nativo de inglés y la audiencia es internacional, incluyendo hablantes nativos. La cantidad y tipo de preguntas presenta muchas



similitudes en las disciplinas lo que parece indicar que más que la cultura disciplinaria, es el género discursivo lo que determina que sea así y le lleva a concluir:

In sum, the results of this study suggest that, with regard to the use of questions in academic lectures, the influence of the lecture as **an established academic genre** in tertiary education appears to be more critical than that of disciplinary culture. (Chang, 2012: 114)

Un trabajo en el contexto universitario español de docencia en inglés concluye de igual manera en lo que respecta a las preguntas de los profesores en la clase magistral:

When it comes to teachers' questions a general pattern is hinted. It seems that there is a common macro-structure shared by all disciplines possibly for the nature of lectures as such. This means that the same categories of questions tend to be uttered by the instructors of the three disciplines, only varying their number of instances in each lesson. (Sánchez García, 2010: 71)

En esta misma línea y fijándose en otro tipo de elementos, los modificadores pragmáticos, Lin (2012) investiga en dos corpora, el BASE y el MICASE. Las conclusiones apuntan que el uso de estos modificadores no depende tanto de la disciplina académica sino de una interrelación entre las características del género discursivo y el estilo personal del profesor en lo que se refiere a interactividad.

Todos estos estudios prueban que este es aún un debate abierto y con muchas preguntas por investigar. Ante esto cabe examinar qué puntos o elementos comunes hay en la estructura de una clase magistral independientemente de su disciplina. El modelo más satisfactorio hasta ahora y repetidamente utilizado por los investigadores es el modelo de fases de Young (1994), que permite analizar distintos tipos de clases magistrales independientemente de las disciplinas. Los apartados 4.3 y 4.4 profundizarán en dos de los elementos discursivos que este modelo comprende.

### **4.3. Los marcadores discursivos en la clase magistral**

En el apartado anterior hemos reseñado estudios sobre algunos aspectos de la clase magistral. Se puede afirmar que siguen vigentes dos de las principales conclusiones sobre este género a las que Flowerdew llegaba (1994: 14), refiriéndose solo a los aspectos de comprensión oral y que nosotros extendemos a otros ámbitos. La primera conclusión sugería que, con estos estudios, se despiertan más interrogantes que

los que se responden. La segunda, que estas investigaciones puede ayudar a profesores, a alumnos y a los diseñadores de cursos de inglés para fines específicos.

Con el doble objetivo de responder a más preguntas y de contribuir a la formación de profesorado y alumnado AICLE los dos siguientes apartados de este capítulo se centran en dos elementos característicos del género clase magistral: las funciones académicas y los marcadores discursivos. Procedemos a especificar y a comentar aspectos teóricos y estudios que prueben su importancia en contextos de clase magistral en L2 y por lo tanto con implicaciones para AICLE.

#### **4.3.1. Definición, taxonomías y relevancia de los marcadores discursivos**

“Investigating discourse markers has become something of a minor industry over the last fifteen years or so” (Swales, 2001: 161). Esta afirmación tiene su base en la cantidad de publicaciones y estudios en torno a estos elementos, cuya categorización, por otra parte, sigue siendo también objeto de debate y continuas propuestas. Por este motivo se hace conveniente especificar con cuál o cuáles de ellas trabajamos.

El estado de la cuestión recogido en el trabajo de Bellés-Fortuño (2008) indica que no existe uniformidad en el concepto ni en la taxonomía de los marcadores discursivos. Dado que nuestro estudio no es eminentemente filológico y que nuestro análisis del discurso es para identificar necesidades de formación, no entramos en lo profundo de estas discusiones y posturas. Sí partimos de un concepto operante de marcador discursivo y de una taxonomía que justificamos a continuación.

En el caso del discurso de la clase magistral, no se puede obviar una de las clasificaciones iniciales y de las más citadas, la de Chaudron y Richards (1986). Ellos distinguen entre micromarcadores y macromarcadores. En su trabajo Chaudron y Richards (1986) especifican las subcategorías de micromarcadores atendiendo a criterios semánticos. Sin embargo, en lo que respecta a los macromarcadores solo incluyen un listado de aquellos presentes en sus datos, sin llegar a proponer una categorización. A pesar de ello, este estudio merece ser considerado porque, como diremos más adelante, abre una serie de investigaciones en torno al papel de los marcadores discursivos en la comprensión de la clase magistral. La siguiente tabla de elaboración propia recoge las diferencias entre ambos.

Micromarcadores	Macromarcadores
Unen frases dentro de la clase	Señalan la macroestructura de la clase
Pueden ser “discourse fillers”	Resaltan la información principal
Suponen una pausa que ayuda a procesar el discurso	Ayudan a comprender la secuenciación
Activan procesos de comprensión ascendentes	Activan procesos de comprensión descendentes

Tabla 4.4: Diferencias entre micro y macro marcadores, Chaudron & Richards (1986)

Dado el interés del presente trabajo por la macroestructura o género de la clase magistral, nuestra atención se va a centrar en los macromarcadores discursivos, en concreto en aquellos metadiscursivos. A pesar de ello utilizaremos la etiqueta marcadores discursivos (MD de aquí en adelante) a lo largo de estas páginas.

Nuestra elección de estos marcadores se justifica desde el modelo de fases (Young, 1994). Como dijimos, este modelo identifica la macroestructura de la clase magistral independientemente de la disciplina y otros factores situacionales. Es por lo tanto un modelo que ha servido y nos sirve para aproximarnos a la clase magistral como género discursivo. Dentro de las seis fases hay tres que Young denomina “metadiscoursal, that is strands that comment on the discourse itself” (p.166). Reflexionamos ahora sobre este concepto y su importancia en este género y en su didáctica.

El análisis más exhaustivo del término metadiscurso y de cómo este y su categorización han sido abordado por los expertos está compilado en Hyland (2005). La primera consideración es la apertura y flexibilidad del término:

There is also a lack of clarity in the literature concerning what counts as metadiscourse. (...) Metadiscourse can be seen as an open category to which writers are able to add new items<sup>91</sup> according to the needs of the context. (Hyland, 2005: 27)

El punto de partida para la concepción actual del metadiscurso es la distinción que Halliday (1978) realiza desde una perspectiva sociocomunicativa: las funciones ideacional, interpersonal y textual del lenguaje. En el marco de esta clasificación, el estudio del metadiscurso, mucho más extenso en lengua escrita que en lengua oral, hace

<sup>91</sup> A modo de ejemplo de la apertura de esta categoría, en el apéndice de Hyland (2005) se listan 300 ejemplos de marcadores metadiscursivos.

referencia a las dos últimas (interpersonal y textual) y los contenidos preposicionales cumplen la función ideacional. Esta es la visión del metadiscurso más aceptada en todas las taxonomías propuestas (Lorés Sanz, 2006) y que va mucho más allá de definiciones como “discourse about discourse” o “talk about talk” que atienden solo a la función textual y organización retórica (Hyland, 1998). De aquí surgen las investigaciones sobre otras potencialidades del metadiscurso, principalmente las derivadas de su interacción con el receptor. Estas potencialidades incluyen la persuasión debido a que el emisor deja ver su actitud, opinión y postura hacia el contenido.

Como acabamos de indicar, para situar el concepto actual de metadiscurso, en términos de SFL se puede hablar de una doble función de los MD. Por un lado, señalizan el texto orientando explícitamente al receptor (función interpersonal). Por otra parte, dado que no poseen contenido semántico sino meramente indicador (función textual), reducen por unos instantes la carga informativa (y por tanto cognitiva) del discurso principal. En el texto escrito los MD son más recurrentes que en el oral porque la lengua oral dispone de otros recursos como fonología, prosodia y la comunicación no verbal para ayudarnos a comprender el mensaje. Por otra parte, en la lengua oral los elementos paralingüísticos, quinésicos y proxémicos pueden realizar esa función. En lengua escrita, la puntuación, el medio por el que llegue el texto, la tipografía, color, etc. pueden tener funciones metadiscursivas.

En lo que respecta a la función interpersonal, existen estudios acerca de cómo los MD, en concreto los metadiscursivos, se usan para persuadir al lector, por ejemplo en los artículos periodísticos (Hyland, 1998, Dafouz, 2008). En contextos de enseñanza-aprendizaje dada la importancia de la interacción para el aprendizaje según las teorías socioculturales, cobra vigencia la faceta interpersonal del metadiscurso:

The concept of metadiscourse is based on a view of writing (and speaking) as a social and communicative engagement, offering a means of understanding the ways we project ourselves into ourselves to manage our communicative intentions. The term has emerged to help re-establish the importance of interpersonal aspects of language following a period when linguists were almost exclusively concerned with the ways language is used to convey information. (Hyland, 2005: 14)

En el caso concreto del género que nos ocupa, la clase magistral, los MD dan al receptor muestras explícitas de la organización y le ayudan a descubrir el esquema de la misma (función textual) y crean una relación emisor-receptor (función interpersonal).

#### **4.3.2. La investigación de los marcadores discursivos en la clase magistral**

La investigación en torno a los MD en la clase magistral se ha enfocado desde dos perspectivas según Bellés-Fortuño (2008: 112):

1. desde el papel y función de esos MD en la clase magistral en L1 (desde la perspectiva del profesor emisor y del género discursivo en sí),
2. desde el papel de esos MD en la comprensión de la clase magistral en L2 (es decir, desde la perspectiva del alumno receptor).

El segundo grupo ha sido objeto de atención con mucha más frecuencia que el primero. Para ofrecer una panorámica de las aportaciones y comprender el papel de los MD en la comprensión oral académica se expondrá la importancia de los MD en la teoría de la comprensión oral y se discutirán estudios sobre los MD en el proceso de comprensión oral.

En lo que respecta al papel de los MD en el género clase magistral, el estudio contrastivo de Bellés-Fortuño (2008) resalta la importancia de los micromarcadores en clases magistrales en español y en inglés. Expone que los micromarcadores tienen funciones distintas a las de los macromarcadores (crear relaciones de coherencia interna y relaciones lógico semánticas). Mejorar su uso supondría mejorar la calidad de la comunicación del docente. Este hallazgo lleva a Bellés-Fortuño a abogar por su enseñanza dado que la mayoría de los cursos de formación del profesorado se centran en los macromarcadores. El uso adecuado de los micromarcadores es más de competencia discursiva que de competencia genérica. Dado que nuestro estudio busca identificar elementos para una formación basada en el género, no parece lo más conveniente centrar la atención en los micromarcadores, a pesar de la coherencia y fundamentación de las sugerencias de Bellés-Fortuño.

Por otra parte, existen investigaciones que sugieren la importancia de comprender el papel de los MD y la relación entre las distintas partes del texto, por ejemplo los estudios citados en Dudley–Evans (1994: 147). Esta función sí que es de nuestro interés, pues está totalmente relacionada con los modelos de género (Young, 1994). Volveremos a esta función de los MD en el análisis del discurso de los profesores.

Decíamos que la segunda perspectiva acerca del papel de los MD en de la clase magistral proviene del alumno y de su comprensión oral académica. Aunque nuestra investigación se va a centrar en el uso que el profesor universitario hace de estos marcadores en su discurso, consideramos útil comenzar justificando con fundamentos teóricos y resultados empíricos el papel de los marcadores en la comprensión oral. Recordamos que este estudio no pretende la descripción de elementos discursivos *per se*, sino contribuir a la mejora de las capacidades docentes y por lo tanto del aprendizaje de los alumnos. Procedemos ahora a abordar el estado de la cuestión del papel de los MD en una doble dimensión. En primer lugar, en la comprensión oral, para considerar aspectos teóricos y estudios experimentales y observacionales que reseñamos más adelante. En segundo lugar, en las implicaciones para la formación del profesor.

Desde los estudios teóricos, el artículo más citado en este ámbito y trabajo seminal, Richards (1983), identifica 18 destrezas básicas para comprender con eficacia en contextos orales académicos. Una de ellas es “the ability to recognize the role of discourse markers for signalling the structure of the lecture”. Es cierto que reconocer es la más básica de las microhabilidades que se integran en la destreza de comprensión oral y que no implica en absoluto una comprensión global. Otro modelo, el de Anderson y Lynch (1988: 13) sostiene que la comprensión oral se basa en tres fuentes importantes de conocimiento:

1. conocimiento esquemático (conocimientos previos y esquemas mentales),
2. conocimiento contextual (situación y cotexto) y
3. conocimiento sistémico (conocimiento de sistema del lenguaje en sus niveles fonológico, léxicosemántico, morfosintáctico y discursivo).

Los MD son elementos del sistema lingüístico, por eso su conocimiento puede facilitar la comprensión. Por otra parte, los MD señalan las distintas fases de la clase magistral. Esto está relacionado con el conocimiento esquemático, y, puesto que los alumnos universitarios tienen el esquema de la clase magistral en su primera lengua, estos conocimientos pueden ser reutilizados para comprender las clases en segunda lengua.<sup>92</sup>

---

<sup>92</sup> La idea de Dalton-Puffer comentada al inicio de este capítulo “CLIL classrooms are classrooms” y que nosotros transferimos: “CLIL lectures are lectures” y la teoría de la competencia común subyacente (capítulo 2).

Otro argumento que desde las explicaciones teóricas ayuda a entender el papel de los MD viene de los modelos ascendentes (*bottom-up processes*) y descendentes (*top-down processes*) de comprensión oral (Vandergrift, 2004). En los procesos descendentes recurrimos al contexto y conocimientos previos en su memoria a largo plazo (tema, género, cultura, esquemas). Por el contrario, en los procesos ascendentes el significado se va construyendo al combinar unidades de significado, desde las fonéticas hasta las discursivas. Estos dos procesos no son excluyentes sino que se combinan entre sí dependiendo de la finalidad de la escucha y, en el caso de la lengua extranjera, de las estrategias del oyente<sup>93</sup>.

Las conclusiones que se desprenden de estos modelos teóricos pueden resumirse así:

1. Los MD constituyen una unidad de significado para ayudar a una comprensión ascendente.
2. Los MD señalan las fases de la clase magistral, cuyo esquema ya interiorizado por el alumno en su primera lengua, sirve de apoyo para una comprensión descendente.
3. Por lo tanto, el conocimiento de los MD es, en potencia, pieza o incluso motor, de ambos procesos de comprensión.

El papel de los MD en el proceso de comprensión oral y en concreto del metadiscurso ha sido ampliamente investigado en las destrezas de lectura y escritura. Las investigaciones prueban además el efecto positivo de la enseñanza explícita del metadiscurso (Reza, Khodabakhshzade & Shirvan, 2012). En lo que respecta al proceso de comprensión del lenguaje académico oral, los estudios descriptivos, empíricos y observacionales presentados en Flowerdew (1994), según Vandergrift (2004) y Eslami & Eslami-Rasekh (2007), continúan proporcionando la visión más exhaustiva de lo que supone este tipo de comprensión oral. Las aportaciones de estos estudios nos pueden ayudar a entender y contribuir a nuestro caso AICLE en una doble dimensión.

1. Iluminar el funcionamiento del proceso de comprensión al identificar factores que lo facilitan o lo dificultan. Los resultados apuntan a que el conocimiento consciente por parte del alumno de algunos elementos (características sintácticas,

---

<sup>93</sup> En lengua escrita encontramos los mismos procesos en el reconocimiento de palabras. Ascendentes que recurren a la ruta fonológica y procesos descendentes que recurren a la ruta léxica.

estilos docentes, MD etc.) pueden mejorar el proceso de comprensión oral. Los MD son unos de esos elementos sintácticos.

2. Dado que el objetivo último de nuestro trabajo es contribuir a la formación del profesor de contenidos, las indicaciones que resulten de estos estudios son de utilidad para lograr nuestro fin porque, creemos con Flowerdew que “In addition, information about the lecture comprehension process can guide content lecturers in how to present their lectures to ensure optimal comprehension” (1994: 8).

La mayoría de los estudios que apuntan que los MD contribuyen a la comprensión oral siguen el mismo método: grupo experimental que escucha una clase con MD y grupo de control que recibe esa misma clase sin los marcadores (Chaudron & Richards, 1986; Flowerdew & Tauroza, 1995; Morell, 2004; Eslami & Eslami- Rasekh, 2007; Reza, Khodabakhshzade & Shirvan, 2012 *inter alia*). Posteriormente se valora la comprensión de los alumnos por medio de una prueba, preguntas o evaluación de los apuntes que han tomado<sup>94</sup>. Para el análisis de los MD se recurre a taxonomías existentes y, en menor cantidad a taxonomías *ad hoc*. Hay estudios de tipo más intervencionista que prueban que los alumnos que reciben formación explícita en MD superan de manera significativa a los que no han recibido esas clases (Smit 2006, 2009). Se puede afirmar que existe consenso general en que la presencia de los MD ayuda a la comprensión aunque algunos estudios discrepen<sup>95</sup>. Es posible que las divergencias radiquen en qué tipo de marcadores (los macro o los micro) se ha estudiado o qué tipo de evaluación se ha empleado (Dunkel & Davis, 1994) y del nivel de los alumnos (Pérez Aguilar & Arnó Macía, 2002) o una combinación de varias de estas variables (Reza *et al.*, 2012). Este último estudio es de especial interés porque investiga también si el alumno es consciente de la existencia del metadiscurso. En su muestra, los alumnos avanzados sí lo son, pero no los intermedios. Estos investigadores intervienen para hacer conscientes del metadiscurso a los alumnos intermedios y comprueban que esa consciencia mejora su comprensión. De la misma manera, en los resultados de Pérez Aguilar y Arnó Macía

---

<sup>94</sup> Aunque no estudiando directamente los marcadores discursivos, sino la función de estos en el tópico discursivo, Hansen (1994) demuestra que el análisis del discurso según estos parámetros puede usarse para medir en qué grado los apuntes del alumno son completos y correctos. De un estudio así se desprende la importancia de los marcadores discursivos en el proceso de comprensión de identificación de tópicos y por lo tanto de la clase magistral.

<sup>95</sup> No entramos en mayor profundidad en ello porque nosotros solo comentamos las fases del experimento y las variables. Para una completa reseña de algunos de estos estudios desde la perspectiva de los marcadores en sí ver Bellés Fortuño (2008).



(2002) los alumnos de nivel inferior aprovechan más el metadiscurso que, según las autoras, parece ser redundante para los avanzados. Este resultado contrario a la intuición, según las investigadoras, es interpretado por ellas como una llamada a la necesidad de, en futuros estudios, diferenciar metadiscurso interpersonal de metadiscurso estructural y no evaluarlos conjuntamente.

Estos dos estudios presentan una característica de interés para nuestro trabajo. En ambos ha habido intención más o menos explícita de investigar las estrategias a las que el alumno recurría para la comprensión. Bien por medio de entrevistas no preparadas que muestran que los alumnos con resultados más bajos no eran conscientes de la existencia del metadiscurso (Reza *et al.*, 2012). O bien con cuestionarios cualitativos con preguntas acerca de la dificultad de la tarea y de estrategias usadas (Pérez Aguilar & Arnó Macía, 2002). Investigar no solo el producto final (lo que logra comprender el alumno) sino el proceso en sí (las fases y estrategias usadas) ayuda para intervenir más eficazmente en la mejora de ese proceso<sup>96</sup> y a su vez contribuir al desarrollo de la conciencia lingüística y metalingüística, como se aludía en el capítulo 2.

En segundo lugar, estos dos estudios que intentan establecer correlaciones entre el nivel de los alumnos y su aprovechamiento de la ayuda que conllevan los MDs parecen sugerir que a mayor nivel de competencia en la lengua, mayor conocimiento del metadiscurso. Conocer los marcadores podría entonces enmarcarse como parte de CALP. Decíamos antes que el habla del profesor es la principal fuente de input para el alumno AICLE o L2 y de ahí que convenga que sea rico y modélico. El estudio de Tehrani y Dastjerdi (2012) investiga si la presencia de MD en una clase magistral (input que recibe el alumno) afecta a una posterior composición escrita acerca de los contenidos de esa clase. Su muestra de veinte alumnos revela que los que recibieron la clase sin MD producen composiciones menos cohesionadas y coherentes que aquellos que escucharon la versión con MD. Experimentos como este, además de corroborar la importancia de los MD en la comprensión, sugieren que CALP en una destreza (la comprensión oral) es transferible a otra (la composición escrita).

Todas estas formas de aproximarse a los MD (descriptiva, contrastiva y experimental) apuntan a su importancia en el discurso de la clase magistral y a su papel facilitador en la comprensión. No obstante, es cierto que se pueden reconocer los marcadores y no comprender el contenido de la clase, porque, como hemos visto,

---

<sup>96</sup> Esta tendencia a dejar de observar las destrezas como producto y observarlas como proceso procede de los hallazgos de Psicología Cognitiva y es general en Didáctica de la Lengua.

reconocer es solo una de las microhabilidades de la comprensión oral, la más sencilla. Un alumno puede entender todas las palabras sin comprender la argumentación o idea principal en el discurso del profesor (Olsen & Huckin, 1990: 33). Por lo tanto, el reconocimiento de los MD no es la solución a los problemas de comprensión en L2. El hecho de reconocer los MD ayudará al alumno a diferenciar las distintas fases de la clase. Identificar las distintas fases puede ser muy útil al alumno que ya tiene un *schemata* de lo que es la clase y el conocimiento esquemático es una de las fuentes de conocimiento para la comprensión oral (Anderson & Lynch, 1988). Reconocer que se inicia una nueva fase puede poner en marcha mecanismos de anticipación y de inferencia, necesarios para la comprensión y microhabilidades más complejas que la de reconocer.

Creemos que la conclusión que proponen Eslami & Eslami- Rasekh (2007) puede ser clave para hacer en una valoración final de estos marcadores:

The use of discourse markers can be considered as an area of strategic competence that can be taught and may have an immediate effect on comprehension. This means that nonnative speakers can compensate for skills that they lack by using appropriate strategies. (p.35) (el subrayado es nuestro)

Ellos mismos sugieren algunas actividades de identificación de MD para ayudar al alumno. Por otra parte no pierden de vista que depende del profesor que los contenidos académicos sean comunicados con eficacia. Estas indicaciones tan prácticas enlazan con el siguiente apartado, una reflexión sobre las implicaciones pedagógicas de todos estos estudios.

Los resultados de estas y otras investigaciones en el proceso de comprensión oral de la clase magistral han contribuido a la educación así como a la metodología y al diseño de materiales en el campo de lenguas extranjeras, beneficiando tanto a profesores como a alumnos. Creemos que el ámbito de AICLE también puede aprovechar estos resultados, aunque el profesor sea, en muchos casos, hablante no nativo de la lengua en la que imparte clase, o precisamente porque el profesor no es nativo. Los MD y su papel en la comprensión oral académica pueden constituir otro punto en el que AICLE y ESP se beneficiaría de sinergias mutuas. (Dalton-Puffer, 2007) (Ver apartado sobre la relación entre AICLE y ESP en el capítulo 3).

### **4.3.3. La investigación de los marcadores discursivos en la clase magistral AICLE**

El apartado precedente recoge estudios sobre cómo la presencia de MD facilita la comprensión de las clases de contenidos en lengua extranjera, así como de su peso e importancia en la clase magistral. De todos ellos se desprenden dos implicaciones pedagógicas principales:

1. La conveniencia de formar al alumno para la identificación y comprensión de estos elementos.
2. La formación del profesorado para el uso consciente de dichos marcadores será asimismo beneficiosa.<sup>97</sup>

Las siguientes páginas se centran en estudios acerca de la presencia de estos elementos en el discurso del profesor de contenidos, sea bien en contextos AICLE/ EMI en los que el profesor no es nativo de la lengua en la que imparte clase o en contextos EMI en los que sí lo es. En ambos casos los alumnos están en contexto de L2. Young (1994) incluye en su corpus de 72 clases tanto sesiones impartidas por nativos y como por no nativos, precisamente para probar la permanencia de las características del género. De igual manera, en nuestra revisión incluimos estudios de clases impartidas por nativos y por no nativos junto con las implicaciones didácticas derivadas de ambos grupos. Los resultados, sugerencias, implicaciones para la formación del profesorado y otros aspectos que se desprenden de estos estudios serán utilizados para la discusión de nuestros datos (capítulo 6) y para justificar los contenidos del curso de formación que propondremos (capítulo 7).

#### **4.3.3.1. Los marcadores discursivos en el discurso del profesor no nativo**

Los motivos para seleccionar estos estudios radican en la similitud de circunstancias y factores con el contexto en el que se recogen los datos para esa investigación:

---

<sup>97</sup> De la Universidad Jaime I vienen los estudios de GRAPE (*Group for Research in Academic and Professional English*) que comparte esta doble finalidad. “GRAPE has an aim to facilitate the comprehension of lectures for Spanish students who wish to study in universities where English is the language of tuition. It also aims at helping Spanish lecturers who wish to deliver their classes in the English language” Fortanet & Bellés (2005: 175). Hemos comentado algunos de sus resultados pero considerando que estos trabajos sobre la clase magistral no comparten nuestro enfoque como género.

1. Se trata de titulaciones universitarias en su mayoría de carácter técnico.
2. Son los profesores de contenidos quienes imparten clase en inglés.
3. El inglés es utilizado como lengua vehicular y no hay un objetivo explícito de querer enseñar lengua al alumno.
4. La lengua materna de estos profesores es el castellano.
5. Estos profesores ha recibido escasa o ninguna formación metodológica para impartir clase en inglés.
6. Estos estudios examinan la lengua desde un punto de vista funcional y no son prescriptivos. Es decir, la atención no se focaliza en las imprecisiones o carencias gramaticales del profesorado, sino que lo que pretenden observar y valorar es la funcionalidad de sus emisiones.
7. Los hallazgos y conclusiones de estos estudios indican la urgencia de un mayor nivel de concreción en los objetivos lingüísticos para la formación del profesorado universitario.
8. Algunos de dichos hallazgos y conclusiones especifican esos objetivos lingüísticos.
9. De esos objetivos lingüísticos se desprende la necesidad de una concienciación lingüística en el profesorado.
10. Se sugiere que una formación del profesorado en estas líneas contribuiría a su vez a mejorar la comprensión y el aprendizaje del alumno. En este aspecto coinciden con todos los estudios reseñados sobre el papel de los MD en la comprensión oral.

Como se decía en el capítulo 2, el contexto español cuenta con varios grupos de estudios sobre el discurso del profesor universitario a partir de los datos del corpus oral recogido por el grupo de investigación CLUE (*Content Learning in University Education*) en diferentes universidades de la Comunidad Autónoma de Madrid. Los objetivos de este grupo incluyen la descripción por una parte del discurso del aula AICLE en las diferentes disciplinas universitarias y, por otra, de las estrategias empleadas por profesores y alumnos. CLUE ha realizado investigaciones en dos niveles de los contextos AICLE:

1. Macronivel, estudiando en colectivo grande de alumnos y profesores las actitudes y creencias a cerca de sus necesidades previas a la implantación de AICLE (Dafouz *et al.*, 2007). Los cuestionarios Pre-AICLE indicaban que todos los

profesores consideran necesario clases más interactivas y que están dispuestos a dar clase en inglés aunque suponga mayor esfuerzo tanto en competencia lingüística como en ajustes metodológicos. La adaptación de materiales es una preocupación pero no una de las mayores dificultades, dado que en estos campos técnicos la bibliografía inicial está en inglés casi en su totalidad. Por otra parte, creen que AICLE afectaría al ritmo de las clases y distribución de contenidos, pero no tanto a los métodos y sistemas de evaluación. Por su parte, los alumnos reconocen los beneficios, pero se detienen ante la dificultad que pueda presentar algún tipo de asignatura, principal condicionante.

### 2. Micronivel, analizando el discurso de los profesores compilado en el corpus.

Una de las novedades de los trabajos de CLUE está en estudiar el discurso de un hablante no nativo puesto que, como ya hemos visto, las investigaciones se habían centrado en las estrategias que emplea el profesor (nativo) para impartir clase a una audiencia internacional y en la comprensión de las clases magistrales por parte de hablantes no nativos.

Comenzamos comentando brevemente algunos de estos estudios que, aunque no están directamente relacionados con los MD, apuntan el potencial de investigación que ofrece un corpus como este para ser abordado desde distintas perspectivas lingüísticas. El ya mencionado trabajo de Sánchez García (2010) sobre las preguntas incluye entre sus hallazgos que los tipos de preguntas formulados por los profesores son muy parecidos en las distintas disciplinas, probablemente por las características genéricas de la clase magistral.<sup>98</sup> En este estudio se utilizaban datos del MICASE y del Corpus del proyecto CLUE. Con datos de CLUE y datos de secundaria, Dafouz y Llinares (2008) comparan la función de las repeticiones del profesor en las aulas de secundaria y universitaria, y concluyendo que en sus datos la cantidad y tipo de repetición depende no del nivel educativo sino del profesor.

CLUE ha servido, por una parte, para estudios que se fijan en aspectos funcionales y pragmáticos y, por otra, los que investigan aspectos formales. Dentro de los primeros encontramos dos aproximaciones, una al grado de formalidad creado por la

---

<sup>98</sup> Las preguntas son un elemento que ha despertado interés entre los investigadores en todos los niveles educativos. Tenemos así estudios sobre las preguntas en secundaria (Pascual Peña, 2010), y en educación Infantil (Romero & Llinares, 2001), aportando, como ya hemos indicado, investigación que parte del aula AICLE.

interacción y otra a las fases y su señalización. Comenzamos por los trabajos que se centran en los distintos grados de formalidad que causan los pronombres y los modales en la clase magistral (Dafouz 2006 y 2007, Dafouz, Núñez, & Sancho, 2007). Estos aspectos tienen un papel importante en la interacción que se crea en el aula durante la clase y están vinculados con el modelo de las fases de Young (1994).

Lo primero que hay que resaltar es que las investigaciones sobre los pronombres surgen inducidas por la propia cantidad de pronombres presentes en el corpus. Se trata pues de, según Dafouz (2006), un estudio guiado por el corpus (*corpus driven*). Las conclusiones del análisis cuantitativo y cualitativo de los pronombres personales y de sus combinaciones con modales en estos tres trabajos apuntan al papel decisivo de los pronombres en la reducción del grado de formalidad de las clases. Así, la alta frecuencia del pronombre *we* inclusivo acorta distancia, establece un territorio común y crea un ambiente más igualitario. El pronombre *you* causa un efecto similar interpelando directamente al alumno o al ser usado para generalidades en las que se siente incluido.

Es conveniente comentar que en estos primeros estudios sobre el corpus de CLUE no se habla de implicaciones de formación de profesorado. Simplemente se aconseja al profesor AICLE que preste atención al papel discursivo de los pronombres puesto que han mostrado multifuncionalidad, alta frecuencia y presencia constante en la clase magistral.

El segundo grupo de estudios de corte funcional a partir de los datos de CLUE son investigaciones acerca de cómo el profesor actúa en las distintas fases de la clase magistral (Young 1994). El trabajo pionero de Núñez y Dafouz (2007) estudia las clases de contenidos en inglés de cuatro profesores e identifica en cada una de ellas las seis fases del modelo de Young. Sin embargo, en estos datos las fases y el cambio de fases no son indicados explícitamente en muchas ocasiones y en otras el uso de ciertos marcadores explícitos como la forma “for example” no se corresponde con su verdadero significado señalador. Las investigadoras advierten que en ambos casos se puede estar obstruyendo la comprensión de las clases. Recordemos que hay estudios sobre la comprensión de clases magistrales en L2 reseñados en el apartado 4.3.2 que prueban que la carencia de MD explícitos puede disminuir la comprensión.

En un estudio posterior, Dafouz y Nuñez (2010), perfeccionan y amplían el trabajo de 2007 con el fin de conocer la lengua real que se habla en las aulas universitarias AICLE. En esta ocasión no solo se observan las fases de la clase magistral sino sobre todo los elementos funcionales que constituyen cada una de ellas, con

especial atención a los MD. Para ello realizan un estudio contrastivo de los recursos con función de metadiscursiva que tres profesores españoles utilizan en L1 y en L2 (inglés). Los datos demuestran que los profesores transfieren herramientas lingüísticas desde L1 a L2 pero presentan menor frecuencia, precisión y variedad estilística en L2. Destaca sobre todo una inferior señalización explícita de cambio de fase que realizan en inglés en contraste con una mayor frecuencia y variedad de recursos en el paso de una fase a otra cuando imparten clase en español. Las conclusiones apuntan a que el uso de este tipo de recursos depende en gran medida del estilo docente personal y a que los profesores tienden a reproducir en L2 el estilo que tienen en L1. Sin embargo, de los resultados se desprenden necesidades muy concretas que estos profesores presentan en lo que respecta a formación lingüística y que recogemos en el correspondiente apartado. La principal aportación de este estudio es la taxonomía diseñada para el análisis de los MD. Puesto que la presente investigación parte de ella para establecer la que se usará para el análisis de nuestros datos, en el capítulo 5 se explica y justifica dicha taxonomía.

Esta falta de variedad y de precisión que se observa en los datos de CLUE coincide con los hallazgos de Nikula (2010) en un estudio longitudinal en contexto austriaco de educación superior en el que el inglés era lengua franca, aunque este estudio considera más aspectos pragmáticos y de interacción.

Hay que destacar que los profesores investigados en CLUE también son conscientes de la importancia de producir metadiscursivo y de estructurar más la clase en inglés que en español. Las entrevistas de Dafouz y Nuñez (2010) así lo revelan a pesar de que estos profesores no usen el término metadiscursivo. Creemos que es frecuente que, al hablar con los profesores de contenidos, sean capaces de observar y reflexionar sobre su propia práctica docente AICLE, incluso describirla, pero siempre sin utilizar un metalenguaje propio del lingüista (Martín del Pozo, 2011).

Puede decirse que en los primeros estudios en el corpus CLUE los investigadores se centran en aspectos de lingüística oracional, pero siempre desde una perspectiva funcional, con fines más descriptivos que didácticos. Será más adelante cuando las preguntas de investigación entren en aspectos de la lingüística textual y presten atención a los géneros discursivos. El interés por las implicaciones pedagógicas se muestra con propuestas explícitas. Puede decirse que esto es una muestra de cómo con el transcurso de los años los investigadores han ido moviendo su foco de interés y perfilando las recomendaciones derivadas de sus hallazgos, obviamente influenciadas

por investigaciones coetáneas que van haciendo ver la importancia de la lengua en AICLE.

Con vistas a futuros trabajos que profundicen en estos datos, Dafouz (2007) informa de que están ampliando el corpus objeto de su investigación para responder a la pregunta de si el estilo de la clase va vinculado a las diferentes disciplinas o hay un macro modelo que engloba técnicas y no técnicas, como el modelo de fases de Young (1994). Recordemos que la variación disciplinar en los géneros discursivos sigue siendo una cuestión abierta (Bhatia, 2002) y los datos de AICLE pueden contribuir al debate.

En el polo opuesto a los estudios pragmáticos y funcionales están otro grupo de estudios del discurso del profesor universitario que utilizan los mismos datos pero desde una perspectiva puramente formal. Estos estudios identifican calcos semánticos y sintácticos en el discurso del docente. Se atribuyen a interferencias entre el castellano y el inglés. Los principales calcos sintácticos (Braga & Domínguez, 2010) incluyen los enlaces entre las frases, el orden de palabras en la formulación de preguntas, la omisión del sujeto obligatorio y la posición de algunas frases adverbiales. Al igual que sus análogos funcionales, estos estudios concluyen con la propuesta de aspectos en los que el profesorado necesita formación lingüística.

#### **4.3.3.2. Los marcadores discursivos en el discurso del profesor nativo**

En este apartado revisamos estudios basados en los datos compilados en MICASE. Como ya hemos dicho los corpora orales de libre acceso están dando lugar a numerosas investigaciones sobre los géneros académicos. Este corpus incluye variedad de géneros y variedad de hablantes. Comentamos dos estudios relacionados con el metadiscurso y relevantes para nuestras preguntas de investigación. El primero utiliza el MICASE en su totalidad para investigar la cantidad y la forma del metadiscurso (Pérez-Llantada, 2006). El segundo se centra en aspectos funcionales y contrastivos entre lengua oral y lengua escrita y utiliza solo una parte de los datos disponibles en MICASE (Adel, 2010). Comentaremos el estudio contrastivo de Bellés Fortuño (2008) por sus indicaciones y vinculación directa con nuestro enfoque de la clase magistral como género.

Con los casi 1,7 billones de palabras que entonces configuraban el MICASE, Pérez-Llantada (2006) ofrece evidencia numérica de la considerable presencia del



metadiscurso en los contextos académicos representados en dicho corpus. Esta investigación sigue las dos categorías establecidas por Hyland (2005): metadiscurso textual (elementos retóricos que señalan la estructura y organización) y metadiscurso interpersonal (elementos retóricos que crean interacción entre oyente y emisor). La investigación responde a dos preguntas principales: si el metadiscurso textual de la lengua oral mantiene la formalidad de su homólogo en lengua escrita y si el metadiscurso textual varía con el género discursivo<sup>99</sup>. Los resultados apuntan un metadiscurso textual más cercano al estilo conversacional que al metadiscurso de la lengua escrita y de ahí la importancia para crear con él también relaciones interpersonales. Pérez-Llantada une sus hallazgos a la afirmación de Swales (2003) acerca de la formalidad del discurso académico oral en lo que respecta la carga conceptual, pero, en lo que respecta a las normas de interacción, sigue, por el contrario, las características de la conversación en contextos no formales.

Pérez-Llantada considera que “Textual metadiscourse patterns are also manifest whenever academic lecturers introduce visual aids in their speech to illustrate concepts and interrelationships, synthesize information or highlight ideas” (p.73). Esta categoría es importante para nuestro contexto, por varios motivos:

1. La conveniencia en contextos CLIL de reforzar el mensaje auditivo con información visual (capítulo 2, Pavesi *et al.*, 2001; Clegg, 2007; Polias & Forey, 2014).
2. El creciente uso de presentaciones visuales en la clase magistral, obviamente, mayor y con diferentes fines la actualidad a los expuestos en este estudio de 2006.
3. Otro de los aspectos destacados en estos datos es que las referencias a los visuales se hagan con formas directivas formales (*polite directive patterns*) como “let’s look at”. Esto indica que el profesor explícitamente anima a los alumnos a participar y a la vez “promote solidarity relations among interactants” (2006: 74).

El análisis de Pérez-Llantada describe también la presencia de características interpersonales en el metadiscurso textual. Esta autora, siguiendo a Hyland, atribuye este solapamiento a la necesidad de cubrir a la vez un doble objetivo: indicar la organización del discurso y crear interacción. Quizá esta sea la principal aportación del estudio, que en lo demás es consistente con estudios anteriores de las tres formas

---

<sup>99</sup> Recordemos que el MICASE contiene diferentes géneros académicos orales, no solo la clase magistral.

estudiadas (expresiones metadiscursivas con *I*, expresiones metadiscursivas con *we* y las estructuras directivas formales con *let's*):

The presence of interpersonal markers within the three textual metadiscourse patterns unveils once again an informal and causal style that redresses both power status and background knowledge differences between participants. Metadiscourse thus seems to accomplish two objectives simultaneously to signpost audiences for effective listening comprehension and to establish solidarity relations between lecturers and students. (2006: 76)

Como tantos otros estudios del discurso de la clase magistral, este concluye haciendo referencias a la didáctica del EAP que comentaremos en el apartado sobre las implicaciones pedagógicas.

Otro estudio en MICASE sobre metadiscurso, el trabajo de Adel (2010), utiliza parte de los mismos datos que la investigación de Pérez-Llantada y ofrece una taxonomía de metadiscurso que pretende servir tanto para clases magistrales como para textos escritos académicos. Su taxonomía incluye 23 funciones discursivas agrupadas en 4 categorías. Adel analiza ambas modalidades en 30 clases de MICASE y 130 ensayos de postgrado. Los resultados señalan que los textos orales presentan mayor variedad que los escritos así como diferencias en la distribución de las categorías. La mayor frecuencia de algunas categorías en la oralidad puede deberse a la presencia del interlocutor, por ejemplo *repairing*, *marking asides* and *contextualising*. Otras diferencias son vinculadas al género discursivo. Aunque no partimos de la misma visión funcional que este estudio ni usamos su taxonomía, consideramos conveniente incluirlo en nuestra revisión teórica porque corrobora tanto el interés por el metadiscurso en los géneros orales como la necesidad de establecer categorías para este fin, necesidad señalada por otros investigadores (Dafouz & Nuñez, 2010). Asimismo, esta investigación concluye apuntando la utilidad pedagógica de sus hallazgos, como sucede con otros. Resaltamos de nuevo que la presente investigación pretende dar un paso más y no quedarse en la mera indicación de las necesidades o conveniencias pedagógicas sino proponer una intervención didáctica.

Las clases magistrales de Ciencias Sociales analizadas por Bellés Fortuño (2008) recurren a los micromarcadores más que a los macro. Este resultado se interpreta otorgando a los últimos un papel más característico de la lengua escrita y de ahí su baja frecuencia en un género oral. Bellés Fortuño justifica esto al afirmar que la producción de los macromarcadores no es necesaria porque alumnos y profesores tienen el esquema de lo que es la clase. Sin embargo los micro si son necesarios porque crean relaciones

internas en el texto. No olvidemos que estas observaciones se hacen en un contexto en que profesor y alumno son probablemente nativos, lo contrario a los contextos AICLE. Es decir, que si el que imparte o el que recibe la clase no son nativos, aunque conozca el esquema, podría beneficiarse mucho más de la presencia de elementos señalizadores como los MD, los macro en la clasificación de Bellés Fortuño. Es en este punto donde discrepamos con las indicaciones de este estudio, porque, a pesar de coincidir en los elementos estudiados y en la aproximación a la clase magistral como género, está quizá planteado para nativos y además para las Ciencias Sociales, con unas características lingüísticas diferentes a las de las Ciencias Experimentales o las Ingenierías. Sin embargo, la aportación de Bellés Fortuño recuerda la importancia de los micromarcadores para crear las relaciones lógico semánticas en las frases y entre ellas, aspecto esencial en la competencia comunicativa tanto en L1 como en L2.

### **4.3.4. Implicaciones didácticas**

Flowerdew (1994) defendía la innegable importancia de educar la comprensión oral en lengua distinta a la materna dado el número de alumnos que, entonces, estudiaban en lengua extranjera. Su afirmación recobra actualidad dos décadas después debido a la práctica AICLE. Como ya se ha indicado, de la investigación en EAP y ESP se derivan implicaciones pedagógicas que se encarnan en propuestas didácticas teóricas o materiales didácticos para, por una parte, ayudar al alumno a mejorar su comprensión oral académica y, por otro lado, orientar al profesor para impartir clase a alumnos no nativos de la lengua vehicular. Sin embargo, hay que decir que la atención se ha centrado mayormente en lo primero, y, como ya hemos avanzado, nuestra aportación va encaminada hacia la formación del profesor. Este objetivo no parte de cero, pues, como intentamos demostrar en este apartado, las implicaciones didácticas orientadas al alumno pueden ser reformuladas y servir al profesor, al igual que los materiales diseñados para la enseñanza de la lengua.

Desde la década de los 90 se ha producido un incremento de materiales didácticos cuyo fin es ayudar al alumno a trabajar la comprensión oral en contextos académicos, especialmente en la clase magistral y la toma de apuntes, aunque, como advierte Flowerdew, la comprensión oral académica abarca más de estas dos actividades. Incluso en libros generales de *Listening*, cada vez más abundantes,

aparecen capítulos dedicados a *lecture*<sup>100</sup> o libros enteros con orientaciones y ejemplos<sup>101</sup>, además de sitios web o recursos on line. De la misma forma, encontramos materiales que, no solo con su enfoque sino incluso con su título, están indicando que escuchar es una destreza instrumental en el ámbito académico<sup>102</sup>. Se puede afirmar que en estos recursos se solapan dos procesos, ambos necesarios para el desarrollo de la comprensión oral: "learning to listen in the L2 and learning the L2 through listening"<sup>103</sup> (Rost, 2002: 91).

La segunda dimensión de las aportaciones de la investigación en comprensión oral académica contempla, como ya avanzamos, la formación del profesor. Se encuentran aquí orientaciones en el ámbito discursivo y en el cultural. Aunque este último no es el objeto de nuestro estudio, no podemos obviarlo y menos en contextos AICLE. La matriz AICLE explicada en el capítulo 2 incluye un cuadrante cultural. Asimismo, las dimensiones de AICLE identificadas por Marsh *et al.* (2001) y Marsh (2002) también comprenden una dimensión cultural. Encontramos así orientaciones para que el profesor considere la carga cultural que puede conllevar su discurso, y cómo esta puede dificultar la comprensión o, aún más grave, causar malentendidos. Algunos advierten cuidar el sentido del humor y las referencias culturales muy específicas si se imparte clase a audiencias internacionales (Lynch, 1994). Otros reflexionan sobre el uso de la metáfora y las dificultades de interpretación que puede causar si no se comparte la misma cultura (Littlemore, 2001; Miller, 2002). Es importante destacar que estas orientaciones proceden de ámbitos donde el profesor es nativo de la lengua vehicular y el alumno no lo es, o, en caso de serlo, proviene de otra cultura. El contexto AICLE puede compartir estas características, pero lo más frecuente en la universidad española es que el profesor no sea hablante nativo (Lasagabaster & Sierra, 2010). Por lo tanto es menor la probabilidad de requerir este tipo de orientaciones pues profesorado y alumnado comparten lengua y cultura maternas en la mayoría de los casos.

---

<sup>100</sup> Ejemplos de libros generales son White, G. (1998). *Listening*, OUP.

<sup>101</sup> Salehzadeh, J. (2006). *Academic Listening Strategies: A Guide to Understanding Lectures*. University of Michigan Press: Ann Arbor; Campbell, C. & Smith, J. (2007). *English for Academic Study: Listening*. Garnet: Reading; Beglar, D. Murray, N. (2009). *Contemporary topics 3: academic listening and note-taking skills* White Plains, New York : Pearson Education

<sup>102</sup> Lebauer, R.S. (2010) *Learn and listen, listen and learn: Academic Listening and Note-Taking*, Longman: New York, (3º ed.).

<sup>103</sup> AICLE tiene potencial para ello. En el contexto investigado no hemos medido si los alumnos han mejorado en comprensión oral, pero ellos sí dicen en los cuestionarios que creen que han mejorado en esta destreza (Martín del Pozo, 2008a).

Otro tipo de pautas y orientaciones persiguen que el profesor considere el uso del lenguaje al impartir clase. A modo de ejemplo y dirigido a un público español, el trabajo *Hablar inglés en la universidad* (Fortanet coord., 2008) es un compendio de reflexiones y consejos en torno al papel de la lengua inglesa en la docencia universitaria y en la investigación. Además de la faceta lingüística se hacen recomendaciones metodológicas y pedagógicas. Estas orientaciones están hechas desde la realidad de la universidad española, por lo tanto afines al contexto de nuestra investigación. Sin embargo, carece de dos elementos clave. El primero de ellos es la referencia a AICLE. Este enfoque no es mencionado explícitamente en el libro. Como consecuencia quizá, las pautas, reflexiones y orientaciones se hacen sin considerar su marco teórico.

Por otro lado, se echa de menos que una obra con el título *Hablar inglés en la universidad* no incluya muestras concretas de lo que debería ser ese uso de la lengua (salvando las transcripciones de corpora norteamericanos). Este manual puede ayudar en una reflexión inicial acerca de lo que supone impartir docencia en una lengua extranjera, pero no se adentra en los principios de AICLE ni dota al profesor de herramientas lingüísticas para desenvolverse en docencia en inglés. Recogemos dos de estas orientaciones de Fortanet (2008). La primera, si un profesor pretende que sus alumnos aprendan L2 tiene que conseguir que sean capaces de observar elementos discursivos que ayuden a comprender mejor la lengua oral, es decir, hacer uso de “pistas acústicas” (Palmer Silveira, 2008: 30). No se indica explícitamente qué tipo de elementos pueden constituir esas pistas acústicas. Por los estudios que hemos comentado sobre los MD y el metadiscurso sabemos que estos elementos tienen un efecto muy positivo en la comprensión y pueden ser considerados pistas acústicas. Se desprende del consejo de Palmer Silveira que para que el profesor pueda hacer que sus alumnos observen estas pistas, él mismo tiene que ser consciente de que existen y a su vez tiene que tener automatizada la producción de estos elementos.

Otra de las orientaciones de este libro especifica más:

Para un profesor que no sea hablante nativo y cuyo objetivo sea utilizar el inglés como lengua vehicular dentro de la clase magistral, es conveniente conocer los marcadores de la organización discursiva y cómo el discurso de la clase magistral se estructura para así poder aplicarlos. (Bellés Fortuño, 2008: 107)

De ambas orientaciones se infiere en primer lugar la utilidad de estos elementos para la comprensión, probada ya por los estudios comentados. En segundo lugar, de

estas afirmaciones se deduce la conveniencia de que el profesor tenga conciencia del papel de estos elementos y de que haga un uso consciente de ellos. Este factor de la conciencia lingüística de MD ha aparecido ya en los estudios de Pérez Aguilar y Arnó Macía (2002) y de Reza *et al.* (2012). Es necesario destacar que estos dos autores están recomendando conocer los MD no solo por su papel facilitador, sino por su función de estructuración de la clase magistral. Esto nos lleva de nuevo a la clase magistral como género discursivo y a la necesidad de competencia genérica<sup>104</sup> (Dafouz & Nuñez, 2009) discutida anteriormente en el capítulo 3.

Respecto al caso más concreto de las implicaciones didácticas derivadas directamente de los estudios en AICLE (apartado 4.4.3.) estas son especificadas por los propios investigadores en la mayoría de las ocasiones. En algunos casos incluyen sugerencias con diverso grado de concreción para la formación de alumnos y profesores. De la misma manera, de los resultados de nuestro estudio se derivarán unas implicaciones didácticas que serán cotejadas con las de los estudios previamente reseñados y cuyas indicaciones se van listando en los siguientes párrafos.

Una de las principales sugerencias de Pérez Llantada (2006: 82) es preparar al alumno para comprender tanto el metadiscurso textual como las expresiones usadas para crear relaciones interpersonales en el discurso académico. Esta indicación procede de que en sus datos las expresiones metatextuales se solapan con las interpersonales.

Adel (2010) después de contrastar las categorías metadiscursivas en lengua oral y en lengua escrita apunta, sin concretar el cómo llevarlo a cabo que

[...] there is potential for the analysis of metadiscursive acts and their wording to be packaged pedagogically, especially for the benefit of non-native speakers of English. Anyone using spoken and written academic English needs to be intimately familiar with the rhetorical acts and recurrent linguistic patterns involved in metadiscourse, both for comprehension and for production. (p. 94)

En el estudio acerca de las actitudes de profesores y alumnos ante la implementación de AICLE en la universidad española, Dafouz *et al.* (2007) sugieren tres posibles acciones para facilitar dicha implementación. Son sugerencias a priori, pero

---

<sup>104</sup> Desde el marco de la comunicación efectiva, no desde la lingüística, Brown y Atkins (1999) realizan una sugerencia a los profesores para que estos mejoren su exposición oral. Recomiendan “four structuring moves: signpost, frames, foci and links” p 22. El paralelismo con las taxonomías de marcadores y fases es evidente. Esta similitud apunta a que el dominio de elementos lingüísticos resulta en comunicación efectiva o al revés, para comunicación eficaz supone dominio del lenguaje y de los géneros.

con una especificación que puede ser de mucha utilidad en la formación del profesorado:

1. mejorar las destrezas productivas orales del profesorado universitario, para lo que se ofrecen ejemplos muy concretos de aspectos a trabajar:

- Lengua instructiva para el aula, como por ejemplo estrategias para organizar los contenidos de la asignatura (cómo introducir temas, indicar una secuenciación, poner ejemplos, marcas de recapitulación o fórmulas para expresar énfasis).

- Metadiscurso interpersonal, por ejemplo estrategias de formulación de preguntas, expresiones inclusivas y marcadores de actitud.

2. En cuanto a la metodología, este enfoque implica revisar la evaluación y la práctica y dar más relevancia a enfoques interactivos.

3. La universidad debe preparar a los profesores para los cambios metodológicos. Estos suponen tanto un sólido conocimiento de lo que implica AICLE como enfoque dual como del metalenguaje efectivo necesario para impartir una asignatura en una lengua extranjera.

Las indicaciones a partir del estudio contrastivo de Dafouz y Núñez (2010) continúan la línea de estudios anteriores en el mismo contexto (Núñez & Dafouz 2007, 2009). Entre estas implicaciones destaca la conveniencia de hacer conscientes a los profesores de que el uso de marcadores metadiscursivos ayuda a clarificar la estructura de una clase magistral. Según revelan las entrevistas realizadas por estas mismas investigadoras, este es un aspecto muy valorado por los alumnos sin olvidar que se ha avalado con investigaciones la importancia de estos elementos en la comprensión de clases magistrales. Otra sugerencia para ayudar a los profesores derivada de estos datos, es según Dafouz y Núñez que “by observing their own use of these metadiscursive devices, foreign language lecturers could be encouraged to reflect on the extent to which teaching in an L2 may entail differences in their lecturing style which frequently go unnoticed” (2010: 230). La taxonomía de marcadores metadiscursivos creada para esta investigación, podría ser, como defienden las propias autoras, un ejemplo de herramienta que contribuya a la formación del profesorado en las carencias indicadas.<sup>105</sup>

Las necesidades y sugerencias de formación del profesorado están recogidas también en otro tipo de fuentes bibliográficas, aunque no se trata de implicaciones

---

<sup>105</sup>Como ya hemos dicho, esta taxonomía será descrita en detalle en el capítulo 5, junto con la justificación de su uso en nuestro estudio.

didácticas directamente derivadas de investigaciones cuantitativas o cualitativas. Dafouz (2011) indica que “CLIL teachers should be attentive to their own discourse in the classroom and be able to adapt it and use it as a supporting strategy for their students” (p.204). Esta afirmación resulta axiomática para lograr una docencia eficaz en la que el lenguaje se utilice (de forma consciente o no) como ayuda en la construcción de conocimiento. Sería reduccionista pensar que este papel de la lengua del profesor es importante solo en Educación Primaria y Secundaria, por eso Dafouz aboga que “Teachers oral mediation- by simplifying, explaining, reformulating and reconstructing subject knowledge- would be highly beneficial also in tertiary levels of education” (p.205).

Según Dafouz y Núñez (2009: 109) otra de las necesidades del profesor universitario identificadas a partir de la experiencia y de lo que se puede prever es formación lingüística para:

1. Evitar tanto faltas de adecuación pragmática como errores gramaticales.
2. Ampliar su conocimiento de la lengua extranjera en lo que respecta a variedad estilística.
3. Maximizar la señalización explícita, es decir, recursos metadiscursivos.

Esas faltas de adecuación pragmática y errores gramaticales son en muchos casos la consecuencia de interferencias y de calcos con su lengua materna, como indicaban los estudios desde la perspectiva formal (Braga & Domínguez, 2010). Su recomendación final recuerda “the need to assist CLIL lecturers with tools and resources which might facilitate their foreign language production with less L1 interference” (Braga & Dominguez, 2010: 11).

En lo que respecta a qué tipo de lengua enseñar al profesorado, el debate surge entre la norma de los nativos o el uso de la lengua franca (capítulo 2). Un ejemplo de esta segunda postura proviene del grupo CLUE. Entre los objetivos que su proyecto persigue con el análisis del corpus oral de las universidades de la Comunidad de Madrid está la elaboración de un repertorio metalingüístico de corte funcional que pueda ser usado como soporte lingüístico para la enseñanza de contenidos en la lengua extranjera. Es decir, que el repertorio va a emanar de sus propios datos recogidos en un contexto de inglés como lengua franca. La pregunta de por qué acuden a la lengua usada por hablantes no nativos y no la toman de las normas lingüísticas o un corpus de hablantes



nativos encuentra su respuesta en el especial auge del inglés como lengua franca que va causando “the decline of the native speaker” (Graddol, 1999).

Para concluir este apartado es conveniente reflexionar acerca del alcance de estas implicaciones. Tanto estas como las indicaciones o necesidades aquí recogidas y que tienen como base estudios sobre el discurso del profesor universitario AICLE tocan en distinto grado de profundidad y de concreción los aspectos lingüísticos. Las implicaciones delimitan la intervención didáctica mucho más que los listados de competencias del profesor AICLE que hemos mencionado en el capítulo 2. Todavía es necesario pasar de especificar el qué necesita el profesor a especificar el cómo podría adquirirlo, es decir, queda diseñar la intervención didáctica.

#### **4.3.5. Justificación de su elección para ser investigados en nuestro contexto**

Los estudios recogidos en Flowerdew (1994) y los otros descritos anteriormente concluyen que el conocimiento consciente de algunos de los elementos sintácticos característicos del género académico clase magistral facilitan la comprensión. Entre estos elementos sintácticos los MDs han sido objeto de numerosos estudios tanto descriptivos como experimentales. Por ello y por su fácil identificación se han convertido en uno de los elementos más tratados en materiales para la didáctica de la comprensión oral académica. Creemos que existe potencial para explotar estos hallazgos en la formación del profesor. Partiendo de que los MDs ayudan a la comprensión y que tienen una importante función discursiva, estudiaremos el discurso de los profesores AICLE para ver en qué medida aparecen (capítulo 6).

En resumen, decidimos estudiar los MD e introducirlos en nuestra intervención didáctica, es decir, que sea un contenido del curso de formación del profesorado porque:

- Son una característica importante del lenguaje académico en general y del género clase magistral.
- Son uno de los indicadores de cambio de fase (Young, 1994) en la clase magistral, por lo tanto elementos intrínsecos de este género discursivo.
- Está demostrado que ayudan a la comprensión en lengua oral y en lengua escrita (tanto a hablantes no nativos como nativos).

- Todos los estudios que demuestran lo anterior coinciden en señalar como implicación didáctica que alumnos y profesores (es decir, los participantes en el discurso académico) deben ser conscientes del papel de los MD.
- Su reconocimiento es considerado una destreza de comprensión oral en contextos académicos desde las primeras investigaciones en el área (Richards, 1983).
- Las implicaciones didácticas derivadas de estudios del discurso del profesor universitario AICLE apuntan su importancia y recomiendan su enseñanza.

## **4.4. Las funciones académicas en el lenguaje de la clase magistral**

### **4.4.1. Definición, taxonomías y relevancia de las funciones académicas**

El modelo que venimos utilizando para aproximarnos a la clase magistral como género discursivo (Young, 1994) incluye entre las fases no metadiscursivas una fase de contenido definida así:

The first (phase) may be alternatively labeled *Theory* or *Content*, to reflect the lecture's purpose which is to transmit theoretical information. It is in this phase that theories, models and definitions are presented to students. (p.167)

La comunicación de los contenidos en el aula se realiza por medio de una lengua diferente a la conversacional y cotidiana. El capítulo 2 explicaba la diferencia entre dos tipos de competencia comunicativa: la conversacional BICS y la cognitivo académica CALP. Las funciones académicas (de aquí en adelante FA) son parte de esta última y por lo tanto muy vinculadas al ámbito de EAP presentado en el capítulo 3 como la lengua para poder acceder a los conocimientos. Una aproximación al concepto de FA sería:

Academic language functions can best be understood as a special case among the general communicative functions of language [...]. In contrast to everyday interaction, educational contexts are characterized by a common purpose of "learning new knowledge and skills" and this fosters a particular set of language functions. These are not necessarily mutually exclusive with everyday

communicative functions but they are different in part or they occur with different frequencies in academic contexts. (Dalton-Puffer, 2004: 25)

La causa de la carencia de una clasificación satisfactoria de las FA puede atribuirse a la falta de investigación lingüística sistemática (Dalton-Puffer, 2007: 129). Las clasificaciones de FA provienen de contextos AICLE y contextos de EAP. La división de Kidd<sup>106</sup> (1996) presenta dos grandes grupos: 1) macrofunciones, por ejemplo narrar, informar, evaluar, caracterizadas por elementos retóricos, cognitivos y gramaticales y 2) microfunciones, caracterizadas principalmente a nivel sintáctico, por ejemplo la definición, considerada también microgénero. Esta distinción es importante porque no todas las FA presentes en los listados identificados por los investigadores funcionan de igual manera. A modo de ejemplo recogemos uno de los listados disponibles, elegido por ser presentado en un ámbito de EAP y por hacer particular referencia a la destreza de expresión oral:<sup>107</sup>

- Describing objects, location, structure and direction
- Reporting and narrating
- Defining
- Giving instructions
- Describing processes, developments and operations
- Classifying / categorising
- Giving examples
- Including tables and charts
- Comparing and contrasting
- Generalising
- Expressing degrees of certainty
- Expressing reasons and explanations / cause and effect
- Arguing and discussing
- Giving introductions

El inventario de FA está siendo reelaborado (Dalton-Puffer 2012, 2013) para permitir una aproximación más sistemática a la lengua usada en el aula AICLE. De esa reelaboración o como consecuencia de ella surge el concepto de *Cognitive Discourse Functions* (CDF) (Dalton-Puffer 2013). El principal objetivo del constructo CDF es la fusión de las investigaciones que provienen de ámbitos educativos y las de ámbitos lingüísticos para demostrar que CDF son una posible manera de conceptualizar la “I” de “integrated” en la etiqueta CLIL. El siguiente diagrama muestra una relación entre 3 de

---

<sup>106</sup> Mencionada en Dalton-Puffer (2007).

<sup>107</sup> Dentro de la web *Using English for Academic Purposes. A Guide for Students in Higher Education* se puede acceder a ella en el apartado de *Speaking*. <http://www.uefap.com/> (©Gillet)

las Cs del marco conceptual de AICLE (Coyle 2006) en la que las funciones discursivas son el punto de encuentro entre los aspectos de contenido, cognición y lengua.

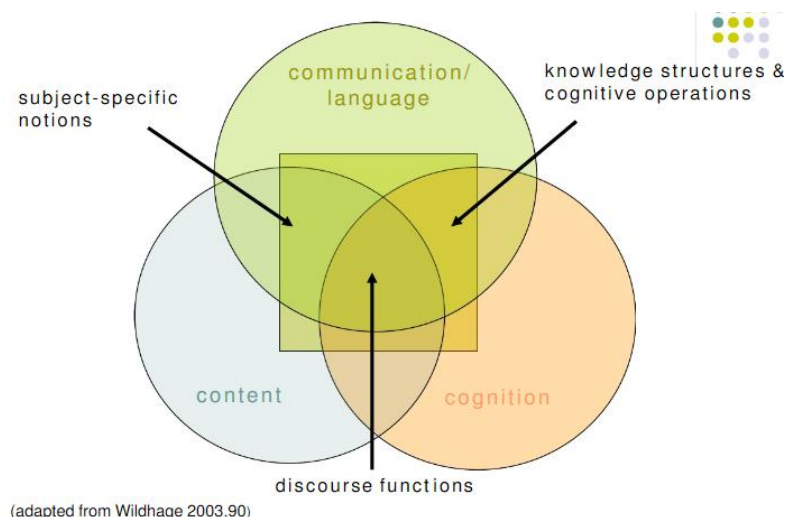


Figura 4.1 Academic Functions, Dalton-Puffer (2012)

Nuestro interés por las FA radica en que son parte genérica de la clase magistral, independientemente de la disciplina. El discurso académico en el aula tiene que ser rico en ellas puesto que es lo específico de él, aunque convivan con otras funciones lingüísticas propias de BICS. Por ello resulta lógico esperar una alta frecuencia de estas funciones en cualquier aula, incluidas las aulas AICLE. De esta frecuencia derivaría el potencial de los contextos bilingües para el aprendizaje de la lengua académica pues la presencia de las FA en el lenguaje cotidiano conversacional es mucho menos frecuente o nula y por ello no se podrían aprender. El alumno podrá adquirir y practicar estas FA si están presentes en el input que recibe (habla del profesor, materiales escritos) y se exigen en el output que tiene que producir<sup>108</sup>.

<sup>108</sup> Principios psicolingüísticos (Muñoz, 2007) explicados en el capítulo 2

#### 4.4.2. La investigación de las funciones académicas en el discurso del aula

Para tener evidencia empírica de la frecuencia y tipos de FA en las aulas de secundaria en Austria, Dalton-Puffer (2007) investiga en 40 horas de clase AICLE las FA de definición, explicación y formulación de hipótesis y predicciones.<sup>109</sup>

Se presentan ahora de forma global los resultados de este trabajo y más adelante, nos detendremos en cada una de las funciones para comentar los hallazgos cuantitativos y cualitativos que puedan ser utilizados en la discusión de los nuestros (capítulo 6).

Las observaciones globales en los tres casos son la escasez en número y formas canónicas junto con la ausencia de metalenguaje. Este estudio muestra que las FA no son tan frecuentes como se esperaría en una clase AICLE, lo que lleva a concluir que “the CLIL classrooms studied cannot be said to represent an environment that is conducive to the learning of academic language skills of this kind” (p.170). Esto implica a cuestionar la etiqueta de “panacea” que se ha dado a la metodología AICLE frente a la tradicional, y a dirigir la atención a otros aspectos que no sean los resultados académicos.

Los motivos de la baja frecuencia y forma muy simple de las funciones, con especial referencia a la de definición e hipótesis se explican desde tres factores:

1. El desarrollo cognitivo de los alumnos. Factor muy poco probable porque los alumnos de primaria ya son capaces de definir y establecer hipótesis<sup>110</sup>.
2. La falta de competencia y conocimientos de la lengua extranjera.
3. La estructura IRF de las clases, más centrada en dar y recibir información de hechos o describir hechos, que en comunicar opiniones y creencias o formular hipótesis y predicciones.

El estudio se centra en la oralidad, pero la investigadora tuvo acceso a los materiales escritos utilizados y comenta que no contenían ninguna muestra de las funciones analizadas, dato que resalta la pobreza del input que el alumno recibe. No obstante, ahondar en busca de la causa de esta escasez no es la principal aportación de

---

<sup>109</sup> Como ella misma explicita (2007: 12) de las tres funciones comunicativas propuestas por la Gramática Sistémica Funcional (Halliday, 1975) se centra en las funciones ideacional e interpersonal, integrando la función textual la ideacional porque la intención de su estudio no es el discurso del aula como género discursivo (p.12)

<sup>110</sup> En el capítulo de análisis y discusión de nuestros resultados cotejaremos nuestras deducciones con estas que Dalton Puffer realiza en su contexto.

este estudio. El trabajo de Dalton-Puffer supone una llamada de atención sobre el potencial no explotado de AICLE. Si las FA no aparecen en la clase hay que plantear la pregunta de dónde puede entonces aprender el alumno el lenguaje académico. Como consecuencia se disminuye el potencial educativo de AICLE en este aspecto. La propuesta de Dalton-Puffer es enriquecer el discurso del aula con estas funciones y potenciar el discurso del profesor, elemento del aula cuya utilidad se reivindica<sup>111</sup>.

Es cierto que existen amplias diferencias contextuales entre los estudios de Dalton-Puffer (secundaria, Austria, presencia de alumno) y los datos para el nuestro (universidad, España, clase simulada) Por tanto, poder comparar ambos contextos no es el objetivo principal de esta revisión. Esperamos que este estudio de las FA nos equiepe con una metodología para observar y reflexionar sobre las características que presenta el discurso AICLE en el aula y las implicaciones didácticas que se derivan. Por eso procedemos a comentar hallazgos cuantitativos y cualitativos en cada una de las FA investigadas.

#### **4.4.2.1. Estudio de la función académica de la definición, Dalton-Puffer (2004, 2007)**

Un aspecto esencial de la enseñanza de contenidos es la presentación de los conceptos específicos de la materia estudiada, para lo cual habrá que definirlos. A pesar de este papel tan relevante de las definiciones en la enseñanza de DNL, las definiciones son escasas en el corpus de Dalton-Puffer. Sus hallazgos en los que respecta a lo cuantitativo pueden resumirse así:

- en un 40% de las clases transcritas no aparece ninguna definición, frecuencia muy baja para una función tan básica y tan significativa,
- en todo el corpus de Dalton-Puffer no se pronuncian los lexemas *define* o *definition* ni otro metalenguaje

En cuanto a aspectos cualitativos como la forma lingüística de las definiciones:

- pocas siguen la forma de la definición canónica *genus + differentia* (Trimble 1985),

---

<sup>111</sup> Este trabajo comparte este objetivo de ayudar a que el discurso del profesor sea lingüísticamente más rico y así se mantenga el potencial de AICLE para el aprendizaje de las FA

- ninguna de ellas es construida exclusivamente por el alumno y la mayoría son construidas conjuntamente por profesor y alumno en intercambios IRF,
- las estrategias utilizadas para definir incluyen la traducción, los sinónimos, parafrasear y recurrir a hiperónimos,
- Dalton-Puffer observa que el profesor no presenta palabras léxicas al alumno que se expresa con palabras comodín (por ejemplo alumnos que utilizan *thing* en vez de *device*).

Estos resultados hacen cuestionarse si el alumno utilizaría estas funciones en su primera lengua. Dalton-Puffer sugiere estudiar este aspecto y señala el trabajo de Lemke (1990) *Talking Science* como ejemplo para comprender el lenguaje en la didáctica de las ciencias. El hecho de encontrar la misma escasez de definiciones en unos datos en alemán que también analiza, le lleva a concluir que si no aparece este elemento tan característico del discurso especializado es porque los elementos del discurso conversacional están invadiendo el discurso de aula. Creemos que estos resultados indican que en los alumnos predomina BICS sobre CALP incluso en el aula. Se supone que los profesores tiene un mayor nivel de CALP pero, según los datos de Dalton-Puffer, carecen de conciencia y quizá metalenguaje para explicar su propio comportamiento. De esto se sigue que no van a prestar atención explícita a estos aspectos del lenguaje.

En el contexto universitario contamos con el trabajo de Flowerdew (1992) *Definitions in Science Lectures*. Como es esperable, en un nivel superior, con un discurso principalmente monológico y de un hablante nativo, la proporción y riqueza formal de las definiciones es superior. Otra conclusión de este estudio es la variación de las definiciones según la materia y la audiencia (experto/semi- experto/ novicio). La importancia de este trabajo para nuestra investigación radica en que aporta dos elementos principales a la didáctica de la definición en lengua extranjera: el sistema de clasificación y los recursos sintácticos y léxicos que se dan en las definiciones. Retornaremos a ellos y a la metodología de Dalton-Puffer para nuestra investigación.

#### **4.4.2.2. Estudio de la función académica de la explicación, Dalton-Puffer (2007)**

El estudio de Dalton-Puffer (2007: 158 y ss.) recogía las siguientes observaciones respecto a esta función tanto en las secuencias monológicas del profesor, las secuencias monológicas del alumno y secuencias dialógicas de ambos. En primer lugar, Dalton-Puffer expone la dificultad para explicitar en qué consiste una explicación o identificar sus patrones estructurales<sup>112</sup> a pesar de ser la función principal del discurso de aula y por la que son valorados los profesores. La función académica de explicación sería, por lo tanto, una de las macrofunciones de Kidd (1996)<sup>113</sup> que no se caracterizan solo por aspectos sintácticos. Por otra parte, se trata de un ámbito mucho menos trabajado que la definición, y por ello hay menos taxonomías para aproximarse a su estudio.

Según la taxonomía que Dalton-Puffer emplea para su análisis (Lemke, 1997) unos tipos de relaciones semánticas requieren unas estructuras gramaticales más complejas que otros. Los datos investigados no presentan mucha complejidad dentro de las diferentes opciones lingüísticas para realizar una explicación. Una posible explicación es que la mayoría de las explicaciones se producen de forma compartida a causa de la estructura IRF de las clases observadas. Dalton-Puffer advierte que así se pierde una oportunidad para que el alumno practique destrezas supraoracionales. Dalton-Puffer insiste en que las causas de esto pueden ser las condiciones discursivas del aula y la situación comunicativa, muy contextualizada pero que requiere una producción descontextualizada, la explicación. Lo que Dalton-Puffer viene a decir es que para una explicación coherente y robusta es necesaria una mínima duración de la intervención y no continuos cambios en el turno de palabra según la secuencia IRF. Son las intervenciones monológicas del docente las que pueden proveer con este tipo de explicaciones.

En resumen, aunque en mayor cantidad que definiciones e hipótesis, las explicaciones son relativamente escasas en los datos de las 40 horas lectivas investigadas por Dalton-Puffer (2007), sobre todo las producidas por el alumno. De las tres funciones estudiadas es sin duda la explicación la que más se ve negativamente

---

<sup>112</sup> En una comunicación personal, la autora de esta tesis comentó a Dalton-Puffer sus dificultades para localizar y analizar las explicaciones. Ella manifestó haber tenido dificultades igualmente.

<sup>113</sup> Citado en Dalton-Puffer (2007: 130; 145).



afectada por la estructura IRF, debido a su carácter supraoracional y a que las relaciones cognitivo semánticas que exige no pueden darse si no hay fragmentos monológicos extensos.

#### **4.4.2.3. Estudio de la función académica de establecer hipótesis, Dalton-Puffer (2007)**

El hallazgo más sorprendente en el corpus austriaco es, como en el caso de la definición, una baja frecuencia que supone una media de menos de una ocurrencia de esta FA por clase, pues en un 40% de ellas no se da ninguna formulación de hipótesis. Dalton-Puffer atribuye esta resistencia a expresar predicciones al hecho de que esta función demanda formas gramaticales complejas (por ejemplo el condicional o modalidad) y exige asimismo mayor abstracción.

Respecto a la manera en que las hipótesis aparecen distribuidas en los datos, se observa que en las Ciencias Sociales la frecuencia es más alta que en otras disciplinas, dato inesperado para la investigadora y cuya causa explica aludiendo a los diferentes estilos docentes y a aspectos culturales. Sin embargo, no se puede obviar que predomina un discurso que pretende buscar/ transmitir información más que responder a preguntas.

Dalton-Puffer (2007) no encontró ni esperaba encontrar el verbo “hypothesize” en un aula AICLE. El motivo es que este lexema performativo aparece solo 6 veces en el total de 1,8 millones de palabras de hablantes nativos que integran el corpus MICASE. Este dato es importante porque los corpora de hablantes nativos no son para dar información de todas las formas lingüísticas que ofrece un sistema para la formulación de una función lingüística sino mostrar cómo realmente se usa la lengua. Si un hablante nativo no opta por una elección estilística, es muy difícil que el hablante no nativo la realice.

Dalton-Puffer lamenta el hecho de que la secuencia IRF solo consiga producciones mínimas del alumno y que no se le insista para que formule hipótesis con las estructuras y la lengua que esta función requiere. Asimismo considera que el profesor no es consciente de la importancia de esta función ni se valora tanto como la explicación en el ámbito de enseñanza y aprendizaje.

#### 4.4.3. Implicaciones didácticas

Como principal implicación didáctica derivada de esta observación de las FA Dalton-Puffer insiste en la necesidad de hacer consciente al profesor y al alumno de la forma lingüística de dichas funciones: “speakers would also need to be made aware of how to make explanations before they can be expected to build one” (p.159). Se están enfatizando así dos aspectos que ya han aparecido en el marco teórico del presente estudio: la conciencia lingüística (awareness) y la atención a la forma (focus on form) (capítulo 2). Un ejemplo de cómo aboga por esta concienciación de la forma se ve en el caso concreto de la definición, defensa que por otra parte apunta hacia el *language through learning* de Coyle.

I submit that explicit presentation and practice would improve the student's command of an important academic function. In addition, I claim, thinking explicitly about definitions would deepen student's understanding and enrich the semantic representation of central concepts of the subjects they are studying, thus making an important contribution to subject matter learning. (2007: 138)

Otra indicación importante desde los hallazgos de este trabajo está relacionada con la interacción. Las 40 horas de clase analizadas no presentan apenas fragmentos monológicos y la distribución del habla se realiza en la secuencia tripartita IRF (*Initiation, Response, Follow up*) (Sinclair & Brazil, 1982: 49). Vistas las formas lingüísticas y las bajas frecuencias de las FA, Dalton-Puffer afirma que “with regard to knowledge construction and the role of classroom questions suggests that the Triadic Dialogue does NOT foster sustained talk either on part of the teachers or on part of the learners” (2007: 296) (énfasis original) y reivindica volver a considerar el valor del monólogo del profesor:

I would recommend reconsidering the value of teacher monologue (in well-considered dosage), both in the interest of presenting coherent conceptual networks of topic content and in the interest of providing sustained, syntactically complex oral input. (Dalton-Puffer, 2007: 296).

Creemos que no hay peligro de que esta cita de Dalton-Puffer le posicione a favor de los que piensan que el alumno debe hablar poco en el aula (de hecho en la secuencia IRF solo habla 1/3 y el profesor 2/3). Su matización “in a well considered dosage” clarifica que defiende la importancia de este discurso pero no se opone a otros modos discursivos que dejan hablar más al alumno, como por ejemplo la charla

colaborativa de Wells (1990) y el habla exploratoria de Barnes (1994). El valor de ese discurso del profesor radica en el contenido “coherent conceptual networks of topic content” y en la lengua “syntactically complex oral input”. Estas indicaciones generalizables a otros contextos AICLE, como hemos dicho, provienen de estudiar en un contexto reducido un elemento muy concreto: las FA.

Como ya indicamos antes, una de las mayores aportaciones de esta investigación de un contexto concreto (secundaria, Austria) son las sugerencias e indicaciones generales y transferibles para reorientar cualquier práctica que no sea óptima. Comentamos tres de ellas, por su utilidad para nuestro contexto y objetivos.

La primera sugerencia es la necesidad de hacer consciente al profesor de contenidos acerca de cómo funciona la lengua en su asignatura, con el fin, no de que enseñe lengua, sino de que ayude a los alumnos a desarrollar destrezas cognitivas a partir de la conciencia lingüística. Dalton-Puffer lo expresa así:

All this leaves an open question with regard to the teachers' degree of awareness in this respect: the teachers' own language use reflects the fact that they have mastered these micro-genres: they produce expert definitions and hypotheses but I assume that few of them are consciously aware of the existence of these as identifiable and describable academic language skills and functions. There is no evidence in the data of their having declarative knowledge about them. As a consequence, they do not take any steps to raise the students' awareness with regard to the realisation of defining and hypothesizing. The implications of this are clear: if teachers' awareness can be raised, they can include in their planning tasks which actively develop these language and thinking skills in their students. (2004: 45) (El subrayado es nuestro)

En segundo lugar, como lingüistas con especial interés en la Didáctica de la Lengua corroboramos la necesidad apuntada y apoyamos la sugerencia para solventarla: la investigación lingüística puesta al servicio del profesor de contenidos.

The conclusion I suggest should be drawn from this is that we need to first sharpen our understanding of these skills and functions, and to subsequently raise teachers' awareness about academic language skills (relevant research in this direction as well as information about it is the applied linguist's debt to be discharged at the practitioner's doorstep) so that they may then devise ways in which students can be guided towards actively using these important thinking and learning skills. I am convinced that some explicit instruction can go a long way and provide insights which years of exposure may never give. (2004:46) (El subrayado es nuestro)

Un tercer aspecto que está presente en todas las indicaciones y sugerencias de Dalton-Puffer es la conveniencia de explicitar verbalmente las FA por medio de metalenguaje. En un trabajo posterior (2009) Dalton-Puffer indica que la ausencia de

metalenguaje nos lleva a enseñanza y aprendizaje incidentales, es decir, no programados ni perseguidos. Esa enseñanza y ese aprendizaje incidentales tienen que ser transformados en intencionales. El metalenguaje ayudaría a la metacognición y a la creación de un curriculum visible.

#### **4.4.4. Justificación de su elección para ser investigadas en nuestro contexto**

En resumen, decidimos estudiar las FA y las mismas que Dalton-Puffer (definición, explicación y formulación de hipótesis) e introducirlas en nuestra intervención didáctica, es decir, que sea un contenido del curso porque:

- Son características del discurso académico y por lo tanto para su dominio se requiere un desarrollo de CALP y, recíprocamente, ellas ayudan a su desarrollo (capítulo 2). En otros entornos de enseñanza del inglés, con el enfoque comunicativo se ha dado más relevancia a los aspectos funcionales que a los formales. Sin embargo estas funciones trabajadas en lengua extranjera se quedan en el día a día, en BICS (saludar, ofrecer, rechazar, disculparse) con distintos registros de formalidad. Suponemos que alumnos y profesor son ya competentes en BICS y el centrar la atención en las FA les ayudará a desarrollar CALP.
- El potencial de la práctica AICLE no se explota al máximo si estas funciones son escasas en discurso de aula, como se desprende de los estudios en Austria (Dalton-Puffer, 2007). Es necesario conocer si la presencia de estas es suficiente.
- El discurso del profesor debería constituir un input rico en estas FA para que el alumno pueda beneficiarse (Dalton-Puffer, 2007).
- En las FA encontramos un punto de convergencia entre AICLE, ESP y EAP que puede proporcionar claves para abordar de forma eficaz la metodología AICLE. Una de estas claves puede ser la propuesta de “English for knowledge acquisition” (Dalton-Puffer, 2007: 294 y ss.).

Además de lo expuesto, decidimos seguir el modelo de investigación que propone Dalton-Puffer por su novedad (los estudios son escasos y no conocemos ninguno en el contexto español) y por su exhaustividad. Nos provee con un modelo

consistente de análisis cuantitativo y cualitativo que nos inspira para plantear en la universidad las preguntas de investigación que ella plantea en secundaria.

## **4.5. Resumen y conclusiones del capítulo**

La clase magistral, el género discursivo más frecuente en el ámbito universitario, ha sido el objeto del capítulo cuarto. El modelo de fases de Young (1994) se ha presentado como un modelo vigente para la aproximación a su estudio. Se han descrito los elementos que hacen de la clase magistral un género discursivo académico oral y el debate en torno a ellos. Se ha profundizado en dos de estos elementos por su especial relevancia en la estructura y en el contenido de toda clase magistral: los MD y las FA. Puesto que se ha destacado la importancia del discurso del profesor en el aula como input principal de contenido, modelo lingüístico y ayuda para que el alumno pueda comprender, gran parte del capítulo se han dedicado a la revisión de estudios sobre estos dos elementos en el discurso de profesores en contextos de L2 y de AICLE.

Las conclusiones de estos apuntan implicaciones didácticas para el aula AICLE y para la formación del profesorado. Entre todas ellas, nos interesan las que apelan por modelos alternativos que provienen del ámbito de lo discursivo, semántico y funcional (Dalton-Puffer, 2007). De esta manera nuestro trabajo entra en el nicho de investigación que propone Dalton-Puffer entorno a una concienciación y sistematización de los objetivos lingüísticos en AICLE en la que se resalte el papel del metalenguaje. Los apartados precedentes nos han provisto de información sobre los elementos lingüísticos característicos del género clase magistral para poder valorar su importancia en la comprensión y en el uso eficaz del lenguaje. El siguiente paso es observar estos elementos en el discurso del profesor universitario AICLE. Esta observación servirá de diagnóstico para diseñar una futura intervención didáctica de triple objetivo: mejorar la calidad formal del mensaje, contribuir al desarrollo de CALP en el profesor y facilitar al alumno la comprensión y adquisición del lenguaje especializado de las asignaturas. En el capítulo 5 se describe el contexto y la metodología utilizada para dicha observación.

## Capítulo 5

### **Descripción del contexto. Recogida de los datos. Preguntas y metodología de la investigación**

#### ***Introducción***

El presente capítulo describe el contexto educativo en el que se realiza este trabajo. Se determinan las preguntas a responder y los ejes en torno a los cuales se diseña la investigación. Para precisar los caminos metodológicos seguidos tanto en la recopilación de los datos como en su análisis se diferencian dos niveles de metodología. En primer lugar, un macronivel que sigue las coordenadas de la investigación cualitativa de estudio de casos sin obviar el campo específico de la Didáctica de la Lengua. En segundo lugar, un micronivel que pormenoriza las taxonomías empleadas para el análisis de los datos lingüísticos.

### **5.1 El contexto de la investigación: la Escuela Universitaria de Informática de Segovia**

#### **5.1.1. Datos institucionales y justificación de la titulación bilingüe**

La Escuela Universitaria de Informática de Segovia (EUISG)<sup>114</sup> se inició en 1992 como un centro del Colegio Universitario Domingo de Soto adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. En 2001 comenzó el proceso de adscripción a la Universidad de Valladolid, concluido en 2004. Debido a que la misma Universidad imparte unos estudios similares en el Campus Miguel Delibes de Valladolid y a la proximidad geográfica de ambas ciudades se imponía dar un perfil que distinguiese la titulación de Segovia de la de Valladolid. Con este fin se abordaron dos iniciativas:

- 1) establecer algunas modificaciones en los contenidos de las asignaturas,

---

<sup>114</sup> En el Boletín Oficial de la Junta de Castilla y León del lunes 4 de agosto de 2014 se anuncia que el nombre del Centro, debido a las adaptaciones a los Grados, es ahora “Escuela de Ingeniería Informática de Segovia”. No obstante, optamos por mantener la denominación del centro durante el periodo en que ofertaba asignaturas en inglés y el periodo en que se realizó esta investigación.

- 2) impartir docencia en inglés.

De esta forma, la oferta de los estudios de Informática de la Universidad de Valladolid resultaba coherente, útil y atractiva. Así, la EUISG se convertía en el primer Centro público universitario en la comunidad de Castilla y León en ofrecer la enseñanza de la Informática en dos lenguas. Nos encontramos ante una de las iniciativas ascendentes (*bottom-up*) (Pérez-Vidal & Juan-Garau, 2010: 117) que ni es recogida en estudios generales ni ha contado con reconocimiento o publicidad de la propia universidad a lo largo de su trayectoria<sup>115</sup> a pesar de que el bilingüismo es uno de los aspectos fundamentales (Objetivo Estratégico 1) contemplado en el *Plan Estratégico 2008-2014* de la Universidad de Valladolid.

Por lo tanto, este caso queda entre las fases dos y tres de las fases pro-CLIL identificadas en la universidad española por Dafouz y Nuñez (2010: 213): profesores que de forma voluntaria comienzan a impartir docencia en inglés (fase dos) e iniciativas conjuntas para ofrecer una titulación bilingüe.<sup>116</sup>

### 5.1.2. Implantación de los estudios bilingües

La decisión de impartir docencia en inglés fue sopesada en el claustro de profesores de EUISG y en el año 2004, el equipo directivo de la Escuela propuso al equipo rectoral de entonces esta iniciativa para comenzar en el curso 2005-2006. En la implantación de las asignaturas en inglés se estableció una gradualidad recogida en la siguiente tabla:

---

<sup>115</sup> Esta publicidad consistió simplemente en una mención en la guía de la universidad.

<sup>116</sup> Aunque había a disposición del alumno más de un 50% de los créditos en inglés, la titulación nunca ha figurado oficialmente como bilingüe ni se ha entregado un certificado en esa línea. El expediente de los alumnos indica “asignatura cursada y evaluada en inglés”.

	Carácter	Créditos	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
<b>Primer curso</b>								
Programación I	T	7,5						Plan en extinción. No se oferta primer curso.
Fundamentos de Informática I	OB	4,5						
Matemáticas I	T	7,5						
Física	OB	7,5						
Economía de la Empresa	T	6						
Programación II	T	7,5						
Fundamentos de Informática II	OB	4,5						
Técnicas de Análisis Económico y Financiero	OB	4,5						
Matemáticas II	T	7,5						
Matemáticas III	T	7,5						
Sistemas Digitales	OP	6						
Inglés	OP	6						
<b>Segundo Curso</b>			2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
Estructura de Datos	T	7,5						
Estadística I	T	6						
Sistemas Operativos	T	6						
Programación III	OB	6						
Ampliación de Sistemas Operativos	OB	6						
Dirección y Sistemas de Información	OB	4,5						
Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	OB	7,5						
Investigación Operativa	OB	6						
Estadística II	T	4,5						
Técnicas de Organización y Gestión Empresarial	T	6						
Tecnología de la Programación	OP	6						
Inteligencia Artificial	OP	6						
Ampliación de Matemáticas	OP	6						
<b>Tercer curso</b>			2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
Ingeniería del Software I	T	7,5						
Bases de Datos	T	7,5						
Ampliación de Investigación Operativa	OP	6						
Gestión Financiera	OP	6						
Ampliación de Estadística	OP	6						
Estructura y Tecnología de Computadores I	T	4,5						
Transmisión de Datos	OP	6						
Redes	OB	6						
Ingeniería del Software II	T	6						
Gestión de Sistemas Productivos	OP	6						
Calidad del Software	OP	6						
Sistemas Distribuidos	OP	6						
Arquitecturas Avanzadas	OP	4,5						
Estructura y Tecnología de Computadores II	T	4,5						
<b>Número de asignaturas</b>			4	8	13	19	19	2
<b>Número de Créditos</b>			25,5	51	82,5	117	117	10,5

Tabla 5.1: Asignaturas impartidas en inglés en la EUISG



Esta tabla requiere dos aclaraciones para comprender mejor este contexto:

1. La participación tanto de alumnos como de profesores fue de forma voluntaria.
2. Durante estos cursos estas asignaturas han sido también impartidas en español para aquellos alumnos interesados en la titulación pero sin el valor añadido de la lengua inglesa.

En la actualidad, la E.U. de Informática se encuentra inmersa en el proceso de adaptación al EEES, con el Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones implantado en el curso académico 2010/2011. En dicho curso académico se ofrecieron ocho asignaturas en inglés en 1º de Grado. No llegaron a impartirse por número insuficiente de matrícula. Al no haber matrícula en otras asignaturas del plan antiguo, los créditos en inglés se redujeron a los que pueden observarse en la tabla. La reducción de plantilla a la que se ve obligada la universidad a partir del curso 2012-2013 implica que no se han podido ofertar asignaturas en inglés en los siguientes cursos académicos.

### **5.1.3. Consideraciones sobre las asignaturas impartidas en inglés**

Es conveniente hacer una breve reflexión sobre las asignaturas impartidas en inglés en nuestro contexto. Esta reflexión se lleva a cabo en torno a tres puntos.

En primer lugar, el número de asignaturas impartidas en inglés se quintuplicó entre los años 2005 y 2009, como puede verse en la tabla. En el curso 2009-2010 se estabiliza esta cifra debido a la concentración de fuerzas para la adaptación al EEES. La EUISG llegó a ofrecer un 50% del total de créditos en inglés de la Universidad de Valladolid.

En segundo lugar, destaca la diversidad de departamentos que participan y sobre todo las áreas de conocimiento abarcadas en estos estudios bilingües: algunas ramas de la Informática, Matemáticas, Física y Economía. Esta variedad conlleva implicaciones para el diseño de un curso de formación común a todo el profesorado. Obviamente cada profesor conoce la terminología, la fraseología y otros elementos del lenguaje específico de su campo (lengua del aprendizaje, Coyle *et al.*, 2010). Por ello, y por la disparidad entre las áreas de conocimiento, el curso de formación debe centrarse en aspectos

comunes a esas áreas, como son, por ejemplo la lengua para el aprendizaje y la lengua de la clase magistral como género discursivo (capítulo 4)<sup>117</sup>.

La tercera consideración acerca de estas asignaturas es que son ofertadas por la universidad en alternativa a esas mismas asignaturas en castellano, pero sin especificar ningún objetivo lingüístico o establecer diferencia entre las de la titulación bilingüe y la titulación convencional. Según esta realidad, enmarcar este caso concreto dentro de los *continuums* de AICLE descritos en el capítulo 2 no presenta duda. El carácter de este programa está en el extremo *content driven* (Met, 2009, figura 2.1) o *subject led* (Clegg, 2003) y el paso 3 *Pre-CLIL* (Greere & Räsänen, 2008, figura 2.3). Es decir, estamos ante un caso claro de EMI. La Web institucional de la UVa recoge siete objetivos de la implantación de docencia en inglés, de los cuales solo uno alude de forma muy general a las capacidades lingüísticas<sup>118</sup>.

#### **5.1.4. Formación del profesorado de la EUISG para impartir docencia en inglés**

En el curso 2005-2006 impartieron docencia en inglés los profesores que, por su experiencia (haber residido durante varios años en un país de habla inglesa, publicar artículos en revistas internacionales y haber presentado comunicaciones en inglés en congresos internacionales) podían estar mejor preparados. Durante dicho año académico la formación de los profesores interesados en incorporarse a la titulación bilingüe corrió a cargo de una academia de inglés. Posteriormente, y dado el éxito de la iniciativa y el significativo incremento en el interés del profesorado por adherirse al proyecto, fue la propia Universidad de Valladolid quien se encargó de proveer cursos de formación por medio del “Centro Buendía”, un organismo dependiente de la universidad, responsable de la formación continua del profesorado y con capacidad para organizar cursos. Entre octubre de 2007 y junio de 2009 dos profesoras<sup>119</sup> de lengua inglesa miembros de la plantilla de Personal Docente e Investigador de la UVa impartieron tres cursos con una duración total de 80 horas para los profesores de EUISG que voluntariamente quisieran esta formación para la docencia en inglés. Dichos cursos tenían como objetivo principal

<sup>117</sup> Sin dejar de considerar que pueden estar sometidos a *disciplinary variation* (Flowerdew, 2002) como hemos especificado en el capítulo 3.

<sup>118</sup> Los objetivos que esta universidad pretende con la docencia en inglés están especificados en [http://www.uva.es/opencms/contenidos/serviciosAdministrativos/academicos/alumnos/universitarios/matriculacion/asignatura\\_ingles](http://www.uva.es/opencms/contenidos/serviciosAdministrativos/academicos/alumnos/universitarios/matriculacion/asignatura_ingles)

<sup>119</sup> Una profesora del Departamento de Filología Inglesa y otra profesora del Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura, la autora de esta tesis.

mejorar la competencia lingüística del profesorado y aportarles algunos conocimientos del inglés de la ciencia y la tecnología, tanto a nivel léxico como discursivo. Conjuntamente se trabajaron las destrezas orales de escuchar, hablar e interactuar sobre todo en contextos académicos. Los profesores consultaron dudas acerca del inglés general y en ocasiones del específico de su asignatura. Un listado de alguno de los contenidos de este curso está en el anexo 1.

No todos los profesores que impartían docencia en inglés asistieron a estos cursos. Es obligado comentar que estos cursos perseguían una mejora del inglés general y académico de los profesores y por ello no incluyeron metodología ni sistemas de evaluación ni de otros aspectos aparte de los puramente lingüísticos.

En lo que respecta a la formación del profesorado, nuestro contexto ha seguido la línea general de los programas bilingües de la universidad española ya mencionados en el capítulo 2 (Dafouz *et al.*, 2007; Dafouz & Nuñez, 2009; Dafouz & Nuñez, 2010): se presta poca o ninguna atención a la metodología que exige el enfoque AICLE o a las competencias para enseñar lengua.

### 5.1.5. Estudios previos sobre la docencia en inglés en la EUISG

Conscientes de estar ante una experiencia innovadora de la cual se podían obtener datos para mejorar la práctica docente y entrar así en un ciclo de investigación acción, se distribuyó un cuestionario entre los alumnos participantes en junio de 2007. Dicho cuestionario no pretendía en absoluto medir progresos lingüísticos. Su objetivo era recoger la percepción y valoración que el alumnado tenía hacia estos estudios. De nuevo este cuestionario fue distribuido en junio de 2008 junto con otro acerca de la percepción que el alumno pudiera tener sobre la contribución de las asignaturas en inglés al desarrollo de sus competencias genéricas.

Por su parte, los profesores realizaron otro cuestionario<sup>120</sup> acerca de su valoración de la experiencia y de la formación recibida en los cursos anteriormente descritos. Se les preguntó además sobre otros aspectos como la preparación de las asignaturas, la metodología empleada en la titulación bilingüe y la contribución de este trabajo a su desarrollo personal y profesional. Los resultados de estos estudios así como las implicaciones didácticas que de ellos se derivan están recogidos en Martín del Pozo (2008a, 2008b y 2011).

---

<sup>120</sup> Ver cuestionarios en anexo 2.

Dado que estos estudios previos en nuestro contexto aportan datos que pueden por una parte enriquecer los hallazgos de esta investigación y por otra completar nuestro conocimiento del caso investigado, se resumen aquí sus principales conclusiones, así como su vinculación con estudios mencionados en los capítulos 2 y 4.

En lo que respecta a los alumnos, los 35 encuestados, casi todos los participantes en la titulación desde 2006 a 2008, destacaron que cursar asignaturas en inglés había tenido un efecto muy positivo en su comprensión oral y en el incremento de vocabulario<sup>121</sup> (Martín del Pozo, 2008a). Este resultado no es sorprendente dado que, como se ha comentado en el capítulo 2, el léxico y la comprensión oral son las facetas de la competencia comunicativa que más se desarrollan con AICLE (Dalton-Puffer, 2007; Ruiz de Zarobe & Jiménez Catalán, 2009). Esto señala que impartir asignaturas en inglés ofrece un contexto natural para el aprendizaje de la lengua, y como consecuencia, aunque no era el objetivo inicial de la EUISG, sus alumnos perciben mejora y lo consideran uno de los mayores logros.

Otro de los beneficios de recibir clase de contenidos en inglés para los alumnos es la posibilidad del desarrollo de otras competencias (instrumentales, interpersonales y sistémicas)<sup>122</sup>, además de las propias de la materia y las lingüísticas. Según se desprende de bastantes cuestionarios (Martín del Pozo, 2008a), el alumno se matriculaba en las asignaturas en inglés para marcarse un reto educativo y personal. Contamos además con una muestra de 12 alumnos que respondieron a un cuestionario sobre su percepción de cómo las asignaturas en inglés han contribuido al desarrollo de sus competencias genéricas. Este mismo cuestionario sobre competencias genéricas fue presentado también a algunos de los alumnos que han cursado las mismas asignaturas en castellano. La percepción que estos alumnos tenían sobre el desarrollo de sus competencias genéricas era visiblemente inferior a la de los alumnos que han cursado en inglés la asignatura. Es decir, el alumnado de la opción en inglés percibe que ha trabajado otros aspectos además de la materia de la asignatura y la lengua (Martín del Pozo 2008a, 2008b).

---

<sup>121</sup> Especificamos que todo esto son solamente percepciones del alumno dado que no se ha realizado ninguna prueba para evaluar sus destrezas lingüísticas.

<sup>122</sup> Para la clasificación de las competencias genéricas seguimos la clasificación del Proyecto *Tuning*: [http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc\\_fase1/Tuning%20Educational.pdf](http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf) (acceso 23 mayo 2013).

En lo que concierne al profesorado, las respuestas de los 12 profesores encuestados en 2008 se asemejan a los datos del estudio que hacen Dafouz *et al.* (2007) en una población de 70 sujetos. Estos profesores hablan a priori dejando ver sus actitudes y expectativas antes de la experiencia. Sin embargo, nuestros profesores hablan a posteriori, es decir, después de haber impartido clase en inglés casi tres cursos. Para los profesores de Dafouz *et al.* (2007) la adaptación de materiales es una preocupación pero no una de las mayores dificultades, dado que en estos campos técnicos la bibliografía inicial está mayoritariamente en inglés. Esta expectativa queda corroborada en las respuestas de los profesores de la EUISG al informar de que para preparar e impartir las clases todos recurren a fuentes bibliográficas en inglés y no traducen sus apuntes anteriores. En cuanto al ritmo de las clases y la distribución de contenidos, otra de las preocupaciones de los profesores a priori, los profesores encuestados en EUISG después de algún tiempo de experiencia dando clase en inglés coinciden en su respuesta y afirman que cubren menos temario que en esas mismas asignaturas en español. Asimismo, todos informan de que emplean más tiempo en la preparación de las clases a causa del vocabulario y de la necesidad de concreción. De igual manera hay homogeneidad en cuanto a las principales dificultades encontradas por los profesores con experiencia: los aspectos orales de pronunciación y fluidez.

Los métodos y sistemas de evaluación, otro punto que genera incertidumbre en los profesores a priori, no parece, por lo menos en nuestros datos, haber sido uno de los elementos en los que el profesor ha cambiado más, o por lo menos no es consciente de ello. Los profesores implicados no reconocen explícitamente un cambio en su metodología, pero sí coinciden en la necesidad de sintetizar más los contenidos, concretar vocabulario, interactuar más con los alumnos, utilizar más apoyo visual y más lentitud en la exposición de contenidos. La necesidad de formación en metodología AICLE o similar no es vista como una prioridad y dicen necesitar más la formación en lengua inglesa.

Respecto a la valoración de la experiencia, todos los profesores de la EUISG están satisfechos, recomiendan este tipo de iniciativas y reconocen que ha supuesto un crecimiento personal y profesional. Como aspectos negativos destacan la cantidad de tiempo y esfuerzo invertido sin total reconocimiento o ayuda por parte de la Universidad.

Lo mismo puede decirse de los alumnos, una población de 80 en el caso de Dafouz *et al.* (2007) a priori y de 35 en el nuestro, a posteriori<sup>123</sup>. La actitud de los alumnos a priori muestra acuerdo con los beneficios de esta forma de trabajo, aunque se detienen ante la dificultad. La asignatura parece ser un condicionante significativo. En esto coinciden con los estudiantes de Segovia, quienes afirman que lo más complejo en el seguimiento de las clases y el grado de dificultad al tener que estudiar en inglés variaba según las asignaturas.

Desde una perspectiva más focalizada a estudiar aspectos lingüísticos de este contexto, Martín del Pozo (2011) utiliza datos de los cuestionarios de 2008 para interpretarlos a la luz del tríptico de la lengua en AICLE (Coyle *et al.*, 2010) explicado en el capítulo 2 (figura 2.12). Se vinculan con uno de los tres tipos de lengua que identifica el tríptico los comentarios de los profesores que en alguna manera dejan ver un grado de conciencia lingüística. El objetivo es valorar el estado actual e identificar necesidades de formación del profesorado en estas tres dimensiones. El análisis realizado en este trabajo permite ver que los profesores muestran cierta intuición respecto a las cuestiones lingüísticas pero no utilizan un metalenguaje adecuado para describirlo. La siguiente cita de los cuestionarios permite ver que existe cierto grado de consciencia lingüística, en este caso relacionada con la variación disciplinar dentro de un mismo género académico oral:

Supongo que de dar cosas como historia, economía, etc., de más “rollo” y con mucho vocabulario no técnico, hubiera tenido que dedicar mucho más tiempo a la preparación de las clases” (Profesor de Matemáticas).

La falta de metalenguaje dificulta la interpretación de los cuestionarios en algunos casos. Por ejemplo: “[...] tiempo empleado en la búsqueda de un vocabulario preciso y técnico”. Es difícil precisar si “técnico” se refiere a la lengua del aprendizaje (*language of learning*) de la disciplina concreta, en este caso la Robótica, o si se refiere a la lengua académica en general (*language for learning*). Otro ejemplo de intento de uso de descripción del tipo de lengua requerida en el que resulta complejo entender a qué se refieren los profesores de contenido es:

---

<sup>123</sup> Es importante especificar que en 2007 y 2008, en nuestras primeras actuaciones de seguimiento de alumnos y profesores de la titulación bilingüe, desconocíamos totalmente la existencia de los estudios de Dafouz *et al.* (2007)

Los profesores interesados deberían estudiar un inglés más técnico mediante la lectura de los manuales en dicho idioma (nunca tratar de traducir los manuales en español), y asesorarse acerca del inglés “académico” por personal especializado.

El trabajo concluye con una propuesta a partir de las implicaciones didácticas derivadas del análisis (Martín del Pozo, 2011). Esta propuesta comprende las tres dimensiones del tríptico y engloba aspectos de BICS, de CALP y de concienciación lingüística. Este trabajo tiene también relevancia para el diseño de nuestra intervención didáctica, presentado en el capítulo 7.

### **5.1.6. Factores a destacar en el contexto de estudio**

Este apartado expone algunos factores y circunstancias de nuestro contexto a la luz de lo planteado en los capítulos precedentes del marco teórico.

La EUISG es uno de los centros españoles que se embarcan en la titulación bilingüe para dar un “valor añadido” (Dafouz & Nuñez 2009: 102) a esa misma titulación en otras universidades y en este caso en otro campus de la misma universidad, como hemos explicado al inicio de este capítulo. Las siete razones para usar el inglés como medio de instrucción que describe Coleman (2006) y mencionadas en el apartado sobre AICLE en la universidad (capítulo 2), son comentadas a continuación en lo que afecta a nuestro contexto:

#### **1) AICLE.**

Tal y como advierte Coleman, AICLE NO es la razón para introducir docencia en inglés en las instituciones universitarias. Esta circunstancia se cumple en la EUISG. Las peculiaridades de este uso del idioma para enseñar contenido, están recogidas en el informe y conclusiones de la Red ENLU (Marsh & Laitinen, 2005) y merecen ser comentadas con detalle en nuestro contexto, como hacemos más adelante.

#### **2) Internacionalización.**

Se aprecia principalmente en el incremento significativo de las relaciones con universidades extranjeras y entidades europeas tanto por motivos investigadores como por motivos docentes.<sup>124</sup> La EUISG se encuentra en el mapa del EEES en una posición

---

<sup>124</sup>En particular con el departamento de Sistemas de Información Universidad Tecnológica de Brno (República Checa).

destacada, obtenida por méritos propios. De ahí que profesionales del mundo informático hayan contactado o visitado el centro.<sup>125</sup>

### 3) Intercambio de alumnos.

Los alumnos de la EUISG participan de forma activa en programas internacionales de intercambio Erasmus y en experiencias como la selecta reunión *International Week* de la Universidad de St. Pölten (Austria).<sup>126</sup>

### 4) Materiales didácticos e investigación.

La mayoría de los resultados de investigación en las áreas impartidas en titulaciones técnicas como esta, son publicados en inglés. Los materiales didácticos (libros, artículos, videos, blogs, webs, bases de datos, etc.) están también en inglés. Consiguientemente puede resultar mucho más sencillo y eficaz acudir a las fuentes originales que recurrir a la traducción (en caso de que la hubiera).

### 5) Movilidad del profesorado.

Las visitas de profesores extranjeros a Segovia han pasado de ser esporádicas a ser periódicas<sup>127</sup>. Los profesores de la UVa han impartido clases y conferencias en inglés en países europeos.<sup>128</sup>

### 6) Salidas profesionales de los egresados.

Normalmente se considera como una mejor preparación profesional el haber estudiado en el extranjero, en una lengua extranjera o simplemente poder acreditar un nivel de idioma.

### 7) Atraer alumnos internacionales.

---

<sup>125</sup>En febrero de 2010 el Dr. Nathaniel Borenstein *Chief Open Standards Strategist and Distinguished Engineer* de IBM y uno de los inventores del protocolo MIME, visitó EUISG a e impartió una conferencia en inglés abierta a toda la ciudad. Estas conferencias y las impartidas por profesores visitantes tuvieron cobertura en los medios de comunicación locales, contribuyendo a difundir la imagen de internacionalización del centro.

<sup>126</sup> En 2008 tres estudiantes convivieron durante una semana con estudiantes de toda Europa y presentaron EUISG, el Campus de Segovia y, por extensión y completitud, la UVa en un foro internacional europeo.

<sup>127</sup> Desde 2007 la EUISG ha recibido la visita de un catedrático checo y director de departamento, Dr. Alexander Meduna, que imparte una semana de clases en inglés. Asimismo, desde el curso 2007-2008 cuatro profesores visitantes del grupo de su investigación imparten clase en inglés sobre el área de los Lenguajes Formales y conferencias sobre sus temas de investigación.

<sup>128</sup> En 2007-2008, el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales de la UVa ofreció una propuesta de movilidad de Personal Docente enmarcada dentro del Programa Erasmus. Tres profesores impartieron docencia en inglés en la República Checa.



El centro ha recibido alumnos de la República Checa, intercambio que no hubiera sido posible con docencia solamente en español.

Asimismo, en EUISG se observan aspectos recogidos en el informe de la Red ENLU (Marsh & Laitinen, 2005) comunes a otros contextos universitarios europeos en lo que respecta a la dimensión lingüística (capítulo 2):

1. Los motivos para introducir el inglés como lengua de instrucción están directamente correlacionados con la internacionalización.
2. Impartir clase en inglés no está correlacionado con la introducción de AICLE (Coleman, 2006; Coyle, 2010). Se trata de EMI, pero dadas las circunstancias y modalidades explicadas en el capítulo 2, se puede usar el término AICLE/ CLIL.
3. Apenas se ha acompañado la implementación con una formación del profesorado especializada en este enfoque.
4. Los países que tienen como primera lengua una lengua LWULT (*less widely used and less taught languages*) (Marsh & Laitinen, 2005: 3) tienden a participar en programas de docencia en inglés. En nuestro caso, se trata de instituciones checas.<sup>129</sup>
5. Los intercambios Erasmus de la Escuela están fortaleciendo la posición del inglés en vez de fomentar el plurilingüismo (Coleman, 2006 y polémica de “Englishization of Higher Education” expuesta en el capítulo 2).

Nuestro contexto de EMI impartido por no nativos puede también describirse desde las cinco dimensiones (Marsh *et al.*, 2001) listadas en el capítulo 2 (tabla 2.2). Las que presentan mayor interés son las dimensiones de lengua y contenido. En lo que respecta a la dimensión de lengua (LANTIX), tres de las razones identificadas se pueden vincular con nuestro caso y con EMI en general:

1. Mejora de la competencia lingüística general en la lengua meta.

Esta es una de las razones de mayor peso para implantar AICLE. Aunque no haya sido el objetivo inicial ni el principal de ofrecer asignaturas en inglés (creemos que

---

<sup>129</sup> El checo cuenta aproximadamente con unos 12 millones de hablantes.

este caso se mueve más por las fuerzas indicadas por Coleman (2006) que por aspectos de aprendizaje de lengua) nuestro contexto busca que las capacidades lingüísticas de los alumnos mejores como efecto colateral de la enseñanza de contenidos en inglés, es decir, sin objetivos lingüísticos explícitos (Dalton-Puffer, 2007). Si bien no hemos llegado a medir si hay mejora, los cuestionarios (Martín del Pozo, 2008b), como ya hemos dicho, prueban que en lo que respecta a la percepción del alumno sí existe esa mejora de la competencia en lengua meta. Esto no es sorprendente dado el alto grado de exposición al inglés que reciben los alumnos participantes en el programa (tres horas semanales de cada asignatura en un cuatrimestre de quince semanas).

### 2. Desarrolla las habilidades que entran en juego en la comunicación oral.

Este es un objetivo común de AICLE en todas sus manifestaciones. En el enfoque estructuralista de enseñanza de lenguas los alumnos reciben más conocimientos sobre la lengua que oportunidades de usar la lengua en situaciones reales de comunicación (enfoque funcional - comunicativo). En nuestro caso, los alumnos encuestados consideran que sí que ha mejorado su capacidad de comprensión oral (Martín del Pozo, 2008b). Por otra parte, el profesorado apunta la fluidez adquirida como uno de los logros profesionales de esta experiencia. Dado que los profesores no son profesores de lengua, es complejo, como venimos exponiendo a lo largo de este trabajo, que ellos puedan enseñar lengua explícitamente. Sin embargo, no quedan exentos ni de actuar como modelo lingüístico para el alumno que escucha ni de la enseñanza implícita de la lengua que de ello se deriva. Creemos que una de las consecuencias de esa enseñanza implícita es la mejora de la comprensión oral.

### 3. Sensibiliza tanto a la lengua materna como a la lengua meta.

Los comentarios de Marsh *et al.* (2001) sobre este enfoque cuestionan en qué momento debe introducirse una lengua adicional para que el aprendizaje de esta y de la materna sea compatible. Obviamente, en nuestro caso universitario ese debate ya no tiene cabida. Creemos, sin embargo, que la sensibilización hacia las dos lenguas puede ser abordada desde otra perspectiva. La de la concienciación lingüística comentada en el capítulo 2, uno de los objetivos de los promotores de AICLE (Dalton-Puffer, 2007) y un beneficio para los propios profesores (Escobar Urmeneta, 2009)

La dimensión de contenido (CONTIX) es quizá la que mejor identifica las razones para la implementación de AICLE a nivel terciario (Coleman, 2006):

1. AICLE diversifica las perspectivas con que se estudian los contenidos.

Como dicen Marsh *et al.* (2001: 243) este enfoque “parece especialmente adecuado para ciertos temas y en ciertas materias de estudio”<sup>130</sup>. En un ámbito científico técnico como la EUISG sí resulta evidente la conveniencia del inglés. Uno de los profesores indicó en los cuestionarios que “el inglés es una lengua que permite sintetizar mejor los contenidos y que ha optimizado la asignatura”.

2. Presenta léxico específico de la disciplina.

La terminología específica de ciencias de la informática, computación y otros de campos muy específicos no se traduce al castellano en muchas ocasiones. EMI permite exposición a esos términos que no existen en castellano y a su vez, exposición a contenidos nuevos.

3. Prepara para estudios posteriores y para la vida profesional.

Los alumnos necesitan desarrollar sus habilidades lingüísticas para su futura vida profesional. En el ámbito de la informática el conocimiento del inglés es requisito imprescindible. Esta forma de trabajo capacita al alumno para futura movilidad profesional en contextos transnacionales y plurilingües.

En otra medida diferente, nuestro contexto también presenta las razones integradas en la dimensión del entorno (ENTIX):

1. Prepara para la internacionalización a través de la integración europea.

2. Prepara para obtener títulos internacionales.

3. Mejora el perfil de la institución educativa.

Por lo tanto la EUISG presenta las características de la mayoría de los centros universitarios europeos embarcados en la docencia en inglés. Por este motivo consideramos que las aportaciones de nuestra investigación podrían ser extrapolables a otros contextos que comparten circunstancias similares. Asimismo podemos afirmar que es un contexto representativo y consecuentemente válido para una investigación. Retomaremos esta cuestión al comentar las características de validez y fiabilidad en las investigaciones cualitativas.

---

<sup>130</sup> En Primaria, por lo menos en España e Italia, suele ser el área *Science* (Barbero, 2007; Dafouz & Guerrini, 2009).

### 5.1.7. El profesorado

Los profesores de la EUISG pueden ser considerados profesores “pro CLIL”. Dafouz y Núñez (2010: 213) denominan profesores “pro- CLIL” a los que muestran una actitud positiva y abierta hacia la enseñanza de asignaturas en inglés en la universidad, aunque esta enseñanza dé exclusividad a los contenidos y sin especificar los objetivos lingüísticos que, en teoría, deben aparecer en este enfoque.

Como se ha explicado en los apartados precedentes, los profesores de la EUISG han ido incorporándose gradualmente y de forma voluntaria a la iniciativa de la docencia en inglés. Las dificultades, disposiciones, expectativas y logros quedan resumidas en el apartado sobre estudios previos y detalladas en Martín del Pozo (2008a y 2008b).

El análisis del discurso de estos docentes que va a proporcionar los primeros datos a nuestra investigación (capítulo 6) y que precede a la propuesta de intervención didáctica (capítulo 7) parte de una muestra representativa del conjunto de profesores implicados en la docencia en inglés. Justificamos la validez de nuestra muestra<sup>131</sup> desde la condición estadística. Creemos que la amplitud de la muestra, seis profesores, es proporcional a la magnitud del conjunto total, 14 profesores. La fracción de muestreo que representa la muestra (6) respecto al universo (14) es casi un 50%. Se ha pretendido que no haya ni sesgos ni distorsiones en la elección de los elementos de dicha muestra.

Para justificar su representatividad, señalar que la muestra es adecuada tanto para el logro de los objetivos como para probar la razón de ser de las premisas de esta investigación porque está compuesta por sectores diferenciados y representativos del conjunto total:

- Sexo: una mujer y cinco varones. En la titulación bilingüe solo hubo una mujer implicada.
- Áreas de conocimiento: Matemáticas, Economía, Sistemas informáticos, Física y Programación.

---

<sup>131</sup> En el apartado posterior sobre las grabaciones se dan más datos acerca de los profesores que constituyen esta muestra.

- Número de años impartiendo clase en inglés: todo el profesorado implicado en la EUISG tiene una experiencia docente en inglés mínima de dos años. Cuatro de los profesores cuentan con cinco años de experiencia.
- En cuanto a sus conocimientos de inglés, la autoevaluación oscila entre los niveles B2-C1, con las destrezas orales siempre en la posición inferior.

Se considera por tanto un grupo homogéneo entre sí y homogéneo respecto de la población.

## 5.2 Preguntas, ejes y fases de la investigación

Como toda investigación educativa, este trabajo consiste en un conjunto de actividades sistematizadas cuyo fin es ampliar y generar nuevos conocimientos útiles para valorar y mejorar la formación de alumnos y profesores. Para ello concretamos en este apartado las preguntas de investigación.

Los capítulos precedentes que constituyen el marco teórico de este trabajo han planteado que urge formar al profesorado para una docencia eficaz y eficiente de contenidos en inglés. Hemos recogido sugerencias de otros investigadores acerca de cómo se puede contribuir a este fin. Las principales se centran en el discurso del profesor y en su competencia lingüística cognitiva académica CALP. Entre estas propuestas se sugiere que los géneros discursivos pueden ser el instrumento para cubrir la brecha entre BICS y CALP (Dafouz, 2011). Una vez identificados los elementos que hacen de la clase magistral género discursivo, procedemos a preguntarnos cuáles de ellos ya forman parte del discurso del profesor, en qué medida y qué características presentan. Con este objetivo se plantean las siguientes preguntas que ya apuntaban en el capítulo previo y que se irán precisando más:

1. ¿Qué metadiscurso organizativo encontramos en la clase magistral?
2. ¿Qué forma lingüística tiene este metadiscurso?
3. ¿Qué funciones académicas aparecen?
4. ¿Qué forma lingüística tienen estas funciones académicas?

5. ¿Hay metalenguaje que indique esa función académica?<sup>132</sup>

Las tres últimas preguntas coinciden con las que Dalton-Puffer (2007) investiga en su corpus. Pretendemos explorar si el discurso del aula AICLE universitaria es rico en FA o, por el contrario, presenta la escasez que esta autora lamenta en las aulas de secundaria.

El esquema de los ejes de la investigación que a continuación presentamos puede considerarse genérico. Las peculiaridades en cada investigación vienen determinadas por las disciplinas que inciden en el marco epistemológico y teórico. En nuestro caso esas disciplinas son la Lingüística del género, la Didáctica de Lengua, y AICLE.

*Eje 1: preparación de la investigación mediante la construcción del objeto de estudio y construcción de la investigación*

El marco teórico, capítulos 2, 3 y 4, ha identificado, justificado y fundamentado el objeto de estudio. Según Dalton-Puffer y Smit (2007) existen dos dimensiones en investigación AICLE: el objeto de estudio (proceso en marcha/ producto final) y la perspectiva del investigador (macro o micro). Este trabajo se enmarca en el cuadrante de micronivel y proceso, al igual que numerosos estudios durante los últimos años.

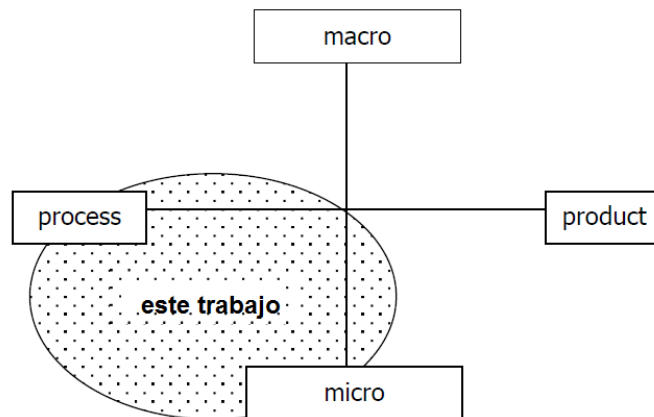


Figura 5.1: Dimensiones de la investigación AICLE  
Adaptado de Dalton-Puffer & Smit (2007: 14)

*Eje 2: La formación de la información: recogida de datos*

<sup>132</sup> Como ya hemos dicho, el metalenguaje tiene importancia para nosotros por ser un señalador explícito de la función académica o del acto de habla, y, en consecuencia, su producción facilitaría la comprensión a los alumnos, además de organizar el pensamiento del profesor.

El presente capítulo 5 presenta el contexto en el que se recogen los datos, la recogida de los datos, los instrumentos y la metodología que se seguirá para tratarlos y analizarlos.

### *Eje 3: tratamiento y análisis de la información y difusión de los resultados*

Estos aspectos se cubren en los capítulos 6 y 7. Con el fin de aproximarnos a las preguntas planteadas se diferencian tres fases dentro de este tercer eje de la investigación. Cada una de ellas tiene un objeto de estudio diferente, así como la convergencia de varios factores.

- Primera fase: análisis de las transcripciones de las clases.
- Segunda fase: uso de conocimientos y estudios previos sobre este contexto.
- Tercera fase: implicaciones pedagógicas y didácticas de los datos. Diseño de un curso de formación a partir del curso ya impartido y de los resultados de este análisis.

### *Primera fase: análisis de las transcripciones de las clases magistrales o sample lectures*

Dado que la comunicación oral se caracteriza por ser un código multicanal, es decir, se da simultáneamente en los planos verbal, paraverbal y no verbal, la grabación en vídeo nos permitiría valorar los matices de la comunicación en los tres planos. Sin embargo, nos ceñimos a los elementos verbales que han quedado recogidos en las transcripciones.

En esta primera fase el objeto de estudio es el discurso del profesor en sí mismo y también el cómo lo percibe el investigador. El investigador se sitúa fuera y está en posesión de conocimiento de un conjunto de teorías sobre la adquisición de segundas lenguas, el discurso en el aula, el discurso oral y un conjunto de teorías subjetivas que se fundamentan en su experiencia personal de enseñanza y aprendizaje de idiomas. Tanto el objeto de estudio como los factores que intervienen en esta primera fase están en línea con el trabajo de Dalton-Puffer (2007) en las aulas de secundaria austriacas.

Para analizar el discurso del profesor se procedió a transcribir las grabaciones. El proceso de transcripción es ya parte del análisis, pues al transcribir se puede incluir alguna información relevante no registrada en la grabación. De la misma manera, durante el proceso de transcripción la investigadora iba estableciendo categorías.

*Segunda fase: análisis de los conocimientos y estudios previos.*

Como hemos indicado, este contexto no es nuevo para nosotros. Contamos con experiencia docente previa y unos cuestionarios que pueden ser utilizados a la luz del objetivo de este trabajo.

*Tercera fase: implicaciones pedagógicas y didácticas de los datos. Diseño de un curso de formación.*

La tercera fase de nuestra investigación consiste en utilizar los datos obtenidos en las dos fases anteriores como fuente de información acerca de las necesidades del profesorado respecto a, por una parte, los elementos discursivos que queremos potenciar (marcadores discursivos y funciones académicas de definición, explicación e hipótesis) y por otra parte, la concienciación lingüística.

### **5.3 Metodología de la investigación: macronivel**

Como ya se ha indicado en la introducción de este capítulo, podemos considerar dos niveles de metodología. Comenzamos describiendo el macronivel en el que se desarrolla la investigación. El punto de partida es la existencia de una distinción fundamental dentro de la investigación entre las tradiciones dominantes de carácter experimental y positivista y otras más recientes de tipo hermenéutico, etnográfico y cualitativo. En las primeras predomina la experimentación y el control. En las segundas, el comportamiento esencial es el de observador. El siguiente cuadrante de Van Leer (1988) presenta los parámetros que pueden converger en una investigación educativa según su estructura y el grado de control que ejerza el investigador.



<b>Estructuración +</b>	
<b>Medir</b>  Encuestas Codificación Observación sistemática	<b>Controlar</b>  Investigación experimental o cuasiexperimental
<b>Control +</b>	
Observación Estudio de casos Protocolos Historias de vida Diarios  <b>Observar</b>	Investigación-acción Intervención Elicitación  Preguntar/actuar

Figura 5.2: Parámetros en el diseño de investigaciones educativa Van Leer (1988)

Creemos que las técnicas de carácter cualitativo nos permiten obtener las informaciones que profesores e investigadores necesitan actualmente en contextos AICLE. Los parámetros de fiabilidad y validez internas y externas en que se fundamentan las técnicas cuantitativas pueden ser adaptados a este otro enfoque (Goetz & LeCompte, 1988: 213 – 246) como comentaremos más adelante. Por otra parte, la naturaleza del ámbito en que nos movemos, el de las didácticas específicas, demanda este tipo de investigación porque “las didácticas específicas hacen posible que la investigación educativa emerja realmente de las mismas aulas, con el soporte de propuestas y modelos de investigación en y desde el aula, especialmente gracias a las opciones etnográficas, la observación participante<sup>133</sup> y la investigación - acción” (Mendoza, 2011: 32).

Nuestro estudio se enmarca dentro de los cuadrantes de observar y medir. No se puede hablar de investigación acción porque no es una investigación sobre la propia práctica ni tampoco el investigador es el investigado. Sin embargo, uno de los objetivos perseguidos es la mejora de nuestra propia práctica docente como formadora de los profesores investigados. Por este motivo nos identificamos con la siguiente afirmación:

<sup>133</sup> Consideramos nuestra observación como participante porque no nos limitamos a una mera observación de los hechos y porque nuestra presencia no es indiferente al profesor, puesto que somos el único interlocutor. Según Goetz y LeCompte “Como categoría pura, la observación participante solo existe cuando la interacción se observa mediante cámaras y grabadoras ocultas o falsos espejos. En todos los demás casos, es imposible evitar la interacción” (1988: 152). Sin embargo, aunque influya, esta interacción no es alta y por este motivo, según estas autoras, la observación con estrategias no interactivas es más fácilmente replicable que las interactivas, elemento a favor de la fiabilidad del estudio.

El profesor crítico y motivado, por poder implicarse en el conocimiento de la problemática que habitualmente aparece en las aulas es el mejor aliado de la investigación educativa y, en especial, en áreas y temáticas específicas; su función ya no es la de ser sólo destinatario – aplicador de las propuestas resultantes de investigaciones hechas desde fuera del aula, sino la de participar como profesor investigador en un proceso de investigación educativa. (Mendoza, 2011: 52) (el subrayado es nuestro)

Los siguientes apartados hacen referencia a las metodologías cualitativas, a los estudios de caso y a la investigación en la Didáctica específica de la Lengua.

### 5.3.1. Métodos cualitativos

La investigación cuantitativa busca responder preguntas tales como cuál, dónde, cuándo, cuánto. Sin embargo, los datos estadísticos resultan insuficientes para explicar las causas o las peculiaridades de las problemáticas que habitualmente aparecen en el aula. Por eso, en ámbitos educativos, el objeto de la investigación cualitativa es explicar las razones de los diferentes aspectos de un comportamiento. Es decir, en contraste con la cuantitativa, la investigación cualitativa se centra en el por qué y el cómo. La aplicación de métodos cualitativos de investigación a la Didáctica de la Lengua se ha consolidado desde su floreciente inicio en los años noventa del pasado siglo, precisamente porque ya no era suficiente con un tratamiento estadístico de la información ni el control o aislamiento de variables, todo en busca de generalizaciones. Según Mendoza

El paradigma cualitativo de investigación es el más adecuado para estudiar las temáticas de las ciencias sociales, entre ellas la educación y, obviamente, todo lo relacionado con la formación lingüística y literaria, con la comunicación verbal y con el desarrollo de las habilidades y competencias lingüístico-comunicativas. (2011: 57)

Dado que la investigación cualitativa parte de muestras pequeñas y la observación de grupos de población reducidos, por ejemplo el aula, el siguiente apartado describe una de las formas de aproximarse a las muestras.

### 5.3.2. Estudios de caso

Dentro de las posibilidades de investigación cualitativa, este trabajo es un estudio de caso. Los principios teóricos de la investigación cualitativa del estudio de

casos en ámbitos educativos quedan reseñados en *The Art of Case Study Research* (Stake, 1995). El estudio de caso es un método analítico de investigación que puede ser aplicado a organizaciones, comunidades, grupos y, como en nuestro caso, a individuos. La clasificación de Stake (1995) diferencia entre estudios de caso intrínsecos y estudios de caso instrumentales. El presente estudio abarca elementos de ambos tipos. Por una parte, como estudio de caso intrínseco pretende alcanzar una mejor comprensión de este caso concreto, dado que es en sí mismo de interés para la investigadora. No se ha elegido el caso por ser representativo de otros o por ser idóneo para comprender algún fenómeno genérico, sino por la vinculación con la actividad docente de la autora de la investigación. Por otro lado, nuestro caso también puede considerarse instrumental, puesto que se busca profundizar en un tema (el discurso del profesor universitario impartiendo clase de contenidos en lengua extranjera). El caso sería en sí mismo secundario, pudiendo ser representativo de otros o no. Lo importante es la comprensión del objeto de estudio. Haciendo uso de la clasificación de Stake, nuestro trabajo entra también en lo que él denomina “estudio de caso colectivo”, pues el interés se centra en varios casos en su conjunto, pero cada uno de forma intensiva.

El estudio de caso se basa en el razonamiento inductivo. Las generalizaciones, conceptos o hipótesis surgen a partir del examen minucioso de unos datos. Lo que caracteriza al estudio de caso es, más que la verificación y comprobación de hipótesis, el descubrimiento de nuevas relaciones y conceptos que puedan dar lugar al descubrimiento de nuevos significados, ampliar experiencias o confirmar lo que se sabe. Existen diversas, pero no contrarias, posiciones en lo que respecta a los objetivos de los estudios de caso. Rodríguez Gómez *et al.* (1996) las sintetizan en explorar, describir, explicar, evaluar y/o transformar, es decir, en los mismos objetivos que guían cualquier otra investigación. Los objetivos concretos de este estudio han sido ya especificados en la introducción y se van abordando a lo largo de los capítulos.

La negociación del acceso al campo es un elemento importante en los estudios de caso que, como este, suponen una observación directa en el aula. Los investigadores de los estudios AICLE ya mencionados (Dalton-Puffer 2007 y Dafouz *et al.* 2007 *inter alia*) comentan algunas de sus circunstancias y dificultades. Por ejemplo, en este último entorno, una encuesta previa sirvió de pasarela para poder después entrar a grabar en las aulas. En nuestro caso el acceso al campo es de índole muy diferente y con

circunstancias que requieren ser comentadas porque condicionan el contexto y objetivo de la investigación. El primer contacto con este contexto AICLE se produjo a raíz del curso de formación de profesorado impartido en 2007- 2009 (ver apartado 5.1.4). Esta tarea de formación se realizó sin que la profesora contase con conocimientos explícitos sobre el enfoque AICLE. Sin embargo, el acceso a las aulas en 2012 se realiza con los conocimientos sistemáticos sobre este enfoque y unas preguntas de investigación muy concretas. El objetivo último es una propuesta de intervención didáctica, por lo tanto una mejora de la propia práctica docente que la investigadora ha realizado con anterioridad.

En lo que respecta a los roles asumidos en el campo, conviene distinguir dos perspectivas. La primera, en cuanto al grado de implicación en la situación investigada, el rol es el de investigador por los conocimientos de metodologías de investigación, habilidades y técnicas dominadas que nos han permitido diseñar y realizar la investigación. La segunda perspectiva considera el grado de implicación en las situaciones investigadas. Nuestra postura es de participante observador: somos miembro, en cierto grado, de la comunidad investigada, pero en ese momento nuestra obligación principal es solo la de observar para recoger la información que sea útil a nuestra investigación<sup>134</sup>. Posteriormente estos datos se van a utilizar en beneficio de la propia comunidad investigada.

Como previamente hemos comentado, la garantía científica de una investigación con estudios de caso que sigan un enfoque etnográfico es defendida en Goetz y LeCompte (1988: 213–246) a partir de los conceptos de fiabilidad (replicabilidad de los descubrimientos científicos) y validez (exactitud). Estos conceptos no operan, contrariamente a lo que pudiera parecer, de forma muy diferente a como lo hacen en las investigaciones cuantitativas. Al igual que en las investigaciones cuantitativas

La fiabilidad externa se relaciona con la cuestión de si un investigador independiente descubriría los mismos fenómenos o elaboraría los mismos constructos en el mismo escenario u otro similar. La fiabilidad interna se refiere a grado en que un segundo investigador, a partir de un conjunto de constructos elaborados previamente, ajustaría a ellos sus datos como se hizo en la investigación original. (Goetz & LeCompte, 1988: 214)

---

<sup>134</sup> Somos conscientes de la posibilidad del fenómeno denominado “Paradoja del observador” o “la hipótesis de la reacción” (Allwright, 1991); alteración en el comportamiento normal del sujeto observado debida a la propia observación. Es decir, que los datos pueden perder naturalidad debido a nuestra presencia o a la del método de recogida de datos (grabación).

Por su parte “la validez interna se refiere a la medida en que las observaciones y mediciones científicas son representaciones auténticas de alguna realidad; la validez externa, al grado en que dichas representaciones son comparables legítimamente si se aplican a diversos grupos” (ibíd.). Sin embargo, la validez y fiabilidad en función de los criterios propios del paradigma cualitativo dan relevancia a la realidad del objeto de estudio, a la especificación de las técnicas de recogida de datos y sobre todo a la identificación de las estrategias generales de análisis. Esto último se realiza en la sección en la que se explica la metodología de nuestro estudio en un micronivel, pormenorizando todo lo posible. Igualmente, entre las estrategias sugeridas por Goetz y LeCompte para contribuir a la fiabilidad está el uso de descriptores de bajo nivel inferencial. En nuestro caso, las transcripciones son los datos brutos que constituyen la evidencia principal. En resumen, aunque nuestro estudio no tiene que buscar ajustarse a los criterios de validez y fiabilidad en el mismo sentido que los estudios cuantitativos, sí que cumple características y sí se siguen estrategias de análisis que los garantizan: el objeto de estudio es real y accesible; las técnicas de recogida de datos son adecuadas a éste y descritas en detalle; estos datos serán analizados sin necesidad de un alto nivel de inferencia.

Antes de concluir este apartado se hace necesario explicitar que en este estudio del discurso en el aula nos identificamos con los dos retos que señala Dalton-Puffer (2007: 14). El primero, es el conocimiento experiencial que el investigador posee de su objeto de estudio. La investigadora austriaca advierte que, a causa de este conocimiento implícito, pueden dejar de observarse ambigüedades o contradicciones y aconseja una actitud de distanciamiento. El segundo reto reside en la complejidad intrínseca del discurso del aula, descrita en el capítulo anterior. Por eso es conveniente descartar un enfoque puramente teórico en favor de uno que comprenda varias perspectivas, como estamos justificando en la presente sección.

### **5.3.3. Investigación en Didáctica de la Lengua**

Dentro de la investigación educativa estamos en el área de la Didáctica específica de la Lengua. La Didáctica de la Lengua como ámbito científico específico se caracteriza por la convergencia de varias disciplinas, como puede verse en la figura 5.3. Cada una de ellas trae consigo su epistemología y sus tradiciones de investigación. Esta

indisciplinariedad supone que aunque la investigación se centre en una de ellas no puede ignorar totalmente las otras. Así, en nuestro contexto de enseñanza de contenidos en lengua extranjera se ven implicados en distinto grado los cuatro marcos identificados por Camps (1998).

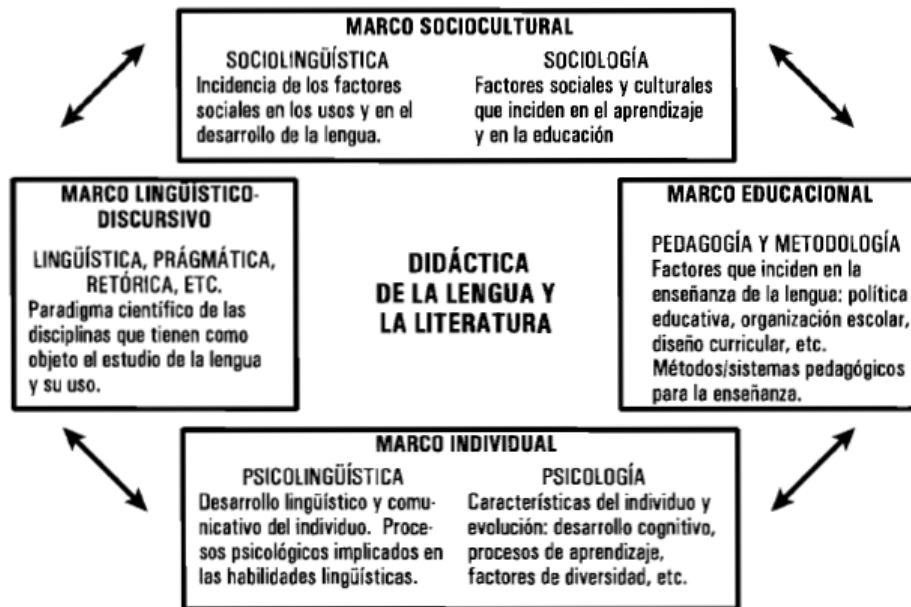


Figura 5.3: Marcos que constituyen el campo interdisciplinar de la Didáctica de la Lengua (Camps, 1998: 34)

La Didáctica de la Lengua es una ciencia, una tecnología educativa y a la vez una filosofía práctica (Guillén, 1999). Como ciencia tiene su objeto de estudio, sus objetivos y su sistema de pensamiento. Como tecnología educativa “integra saberes y actividades, ya que concibe, realiza y utiliza métodos, modelos de concepción de la enseñanza / aprendizaje de las lenguas” (1999: 23). Como filosofía práctica supone una reflexión guiada por la razón y adaptándose a cada situación.

La investigación en Didáctica de la Lengua tiene como objeto de estudio el cómo y el porqué de las diferentes facetas del aprendizaje y de la enseñanza vinculados con la lengua. Su finalidad es aportar nuevos conocimientos sistemáticos y con ello innovaciones que incidan en la mejora de la práctica (Camps, 2004; Mendoza, 2011 *inter alia*). Nuestro trabajo intenta abarcar esta doble función por un lado praxeológica y por otro de creación de un cuerpo teórico de conocimientos.

Para ubicar nuestro trabajo dentro de los ámbitos de investigación de la Didáctica de la Lengua tomamos las clasificaciones de Coste (1994) y Mendoza (2003, 2011). Mendoza defiende la utilidad del esquema tetrapartito de Coste para delimitar los

ámbitos en el marco de la Didáctica de la Lengua. Las temáticas se acogen a cuatro bloques:

1. lengua descrita según los modelos elaborados desde la Lingüística;
2. lengua usada por hablantes concretos según sus modelos propios;
3. lengua enseñada, es decir resultado de unos criterios didácticos;
4. lengua aprendida por el alumno, con certeza el ámbito donde se enmarcan la mayoría de estudios (Mendoza, 2011).

Las dos últimas pertenecen netamente al campo de la Didáctica de la Lengua mientras que las dos primeras se vinculan más a las Ciencias del Lenguaje.

De forma paralela y para su combinación con los bloques de Coste, Mendoza propone otros cinco ámbitos que nos ayudarán a matizar nuestro objeto de estudio: procesos, metodología, contextos, creencias, contenidos.

- a. Investigación centrada en los distintos *procesos* que rodean la didáctica de la lengua: adquisición de la competencia comunicativa, de aprendizaje, interacción, de producción y de recepción.
- b. Investigación centrada en la *metodología* usada para la enseñanza de la lengua. Entran aquí los estudios sobre enfoques didácticos, secuenciación y diseño de secuencias didácticas, revisión, concreción y adecuación curricular, análisis y elaboración de materiales, evaluación de recursos.
- c. Investigación centrada en *contextos*, por ejemplo el contexto sociolingüístico que condiciona la comunicación y el aprendizaje de la lengua o el contexto comunicativo en el que tiene lugar dicha comunicación y aprendizaje. Destacan las investigaciones en el aula como contexto comunicativo específico en el que convergen el discurso del profesor, del alumno y el proceso de interacción entre ellos y el proceso de construcción de los aprendizajes.
- d. Investigación centrada en *creencias*, es decir, las ideas, conceptos, supuestos de profesores y de alumnos sobre los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- e. Investigación centrada en la valoración crítica, adaptación, organización, y secuenciación de *contenidos*.

Combinando estos cinco ámbitos con los cuatro bloques podemos describir nuestra investigación: una investigación centrada en el proceso de enseñanza /aprendizaje y el contexto comunicativo y de aprendizaje del aula universitaria (primer y tercer ámbito de Mendoza). Dentro de estos nos fijamos en la lengua usada por el profesor de contenidos que imparte clase en inglés (segundo bloque de Coste). El segundo momento de este trabajo, el diseño de un curso de formación, se enmarca dentro de la investigación centrada en metodologías (segundo ámbito de Mendoza) y en el bloque de la lengua enseñada (cuarto bloque de Coste). Cumplimos así uno de los principios de investigación educativa: que la actividad de investigación construya unos conocimientos que surjan de la práctica y a su vez redunden en ella.

Esta investigación	Ámbitos de investigación (Mendoza, 2003, 2011)	Bloques (Coste, 1994)
Primera parte:  Análisis del discurso del profesor universitario AICLE	centrada en el <b>proceso</b> (primer ámbito)  centrada en el <b>contexto comunicativo</b> (tercer ámbito)	lengua usada
Segunda parte: Diseño de un curso de formación	centrada en <b>metodologías</b> (segundo ámbito)	lengua enseñada

Tabla 5.2: Ubicación de este trabajo en los ámbitos y bloques de investigación en Didáctica de la Lengua.

Como ya hemos indicado, otra circunstancia de las didácticas específicas es que, según Mendoza (2011) posibilitan que la investigación educativa “no sólo llegue a las aulas, sino que, lo que resulta más interesante y esencial, hacen posible que esa investigación salga, emerja realmente de las mismas aulas” (p.33). Como se ha indicado en el capítulo 2, la necesidad de la investigación directa en el aula AICLE se reivindica con mucha frecuencia en la literatura teórica sobre estos contextos (Coyle *et al.* 2010; Lasagabaster, 2008a *inter alia*).

Dentro de la Didáctica de la Lengua estamos en el ámbito específico de la Didáctica de Lenguas extranjeras, sobre todo en lo que concierne al objetivo segundo de este trabajo: el diseño de un curso de formación de profesorado. En el capítulo 2 ya se ha especificado la relación de AICLE con la Didáctica de las Lenguas Extranjeras. Una de las conclusiones ha sido constatar la vinculación entre la enseñanza y evaluación de



lenguas extranjeras y “las propias circunvoluciones que caracterizan, en el contexto europeo, a los movimientos sociales, culturales y políticos en torno al propio ser humano y a sus competencias generales y específicas” (Vez, 2011: 81).

Sin embargo, la transversalidad es una de las constantes que concurren en la identidad de la Didáctica de la Lengua (Guillén, 1999). Por esto, aunque estamos en el ámbito de lenguas extranjeras haremos en ocasiones uso de la teoría y praxis de la lengua materna porque “hay comunicación e interacción constantes entre las didácticas de cada lengua en particular, entre las que se da una reciprocidad e igualdad de consideraciones” (Guillén, 1999: 25).

## 5.4 Metodología de la investigación: micronivel

Una vez enmarcado nuestro trabajo en el ámbito de la investigación educativa, de las metodologías cualitativas y de la investigación en Didáctica de la Lengua, procedemos a especificar nuestra metodología en el análisis de los elementos lingüísticos objeto de estudio: los marcadores metadiscursivos y las funciones académicas. Los dos siguientes apartados detallan las taxonomías utilizadas para este fin.

Nuestra metodología para analizar los datos, como la de Dalton-Puffer (2007), combina elementos de dos tipos:

1. Elementos cualitativos: decidir qué es un marcador metadiscursivo, una definición, una explicación y una formulación de hipótesis. Se decide en base al contexto y a la semántica.
2. Elementos cuantitativos: número de veces que aparecen los marcadores metadiscursivos, y las FA (definiciones, explicaciones e hipótesis) en cada una de las clases y en la totalidad del corpus.

Como ya se ha indicado en el apartado sobre métodos cualitativos (5.3.2), es esencial que las categorías sean de inferencia baja para asegurar validez y fiabilidad. Bajo esta etiqueta se engloban aquellos elementos que pueden ser contados o codificados sin que el observador tenga que inferir mucho (Long, 1980; Allwright, 1991; Madrid, 2000 *inter alia*). Dado que nuestras categorías provienen de marcos lingüísticos descriptivos no requieren ningún juicio subjetivo del observador, como

sería el caso de las categorías de inferencia alta. Pormenorizamos a continuación las categorías utilizadas.

#### 5.4.1. Taxonomía para el análisis de los marcadores discursivos

El capítulo anterior ha recogido la problemática en torno al concepto de metadiscurso y ha destacado los principales motivos por los que presenta interés en nuestra investigación:

1. Los marcadores metadiscursivos son elementos característicos del género discursivo clase magistral (apartado 4.2)
2. Numerosos estudios prueban que su presencia ayuda a la comprensión de clases magistrales impartidas en lengua extranjera (apartados 4.3.2 y 4.3.4).

Para poder cumplir los objetivos lingüísticos y didácticos que se combinan en nuestro estudio, consideramos conveniente la aportación de una taxonomía de MD diseñada *ad hoc* a partir de las carencias que los modelos previos pudieran presentar para ser utilizados en el contexto de esta investigación. Como punto de partida para nuestra taxonomía, optamos por la propuesta de Dafouz y Nuñez (2010)<sup>135</sup>. Procedemos a explicar por qué elegimos este modelo para identificar y clasificar los MD presentes en el discurso de los profesores de nuestro corpus. Esta opción se debe a los cuatro siguientes motivos.

En primer lugar, la taxonomía de Dafouz y Nuñez (2010) parte de las fases de Young (1994) descritas en el capítulo anterior y características del género “clase magistral”. Las autoras justifican las modificaciones que ellas realizan a la propuesta de Young (1994) a partir del concepto de metadiscurso de Hyland (2005). La clasificación de Dafouz y Nuñez toma como base las categorías metadiscursivas y no metadiscursivas y permuta la fase metadiscursiva de evaluación por la fase no metadiscursiva de interacción, como puede verse en la tabla de comparación (Dafouz & Nuñez, 2010: 18). Esta modificación se justifica por la idea que varios autores, reseñados en Hyland

---

<sup>135</sup> Las varias clasificaciones previamente usadas por otros investigadores (Chaudron & Richards, 1986; todas las compiladas por Bellés-Fortuño 2007 *inter alia*) resultan insuficientes para un contexto AICLE y una perspectiva desde la Lingüística del Género.

(2005)<sup>136</sup>, tienen del metadiscurso como elemento que no solo abarca el texto sino que interactúa con el receptor (oyente o lector).

Partiendo de una noción así de metadiscurso sí que tiene sentido trasladar la fase de interacción al grupo de categorías metadiscursivas. Por otro lado, Dafouz y Nuñez (2010) optan por denominar *Discoursal* al conjunto de categorías que Young había agrupado bajo la etiqueta de *non-metadiscoursal*.

Las dos taxonomías de las fases en el género clase magistral se comparan en la siguiente tabla.

Young (1994)	Dafouz y Nuñez (2010)
<u>Metadiscursiva (<i>Metadiscoursal</i>)</u>	<u>Metadiscursiva (<i>Metadiscoursal</i>)</u>
Estructuración del discurso ( <i>Discourse structuring</i> )	Estructuración del discurso ( <i>Discourse structuring</i> )
Conclusión ( <i>Conclusion</i> )	Conclusión ( <i>Conclusion</i> )
<b>Evaluación (<i>Evaluation</i>)</b>	<b>Interacción (<i>Interaction</i>)</b>
<u>No Metadiscursiva (<i>Non- Metadiscoursal</i>)</u>	<u>Discursiva (<i>Discoursal</i>)</u>
<b>Interacción (<i>Interaction</i>)</b>	<b>Evaluación (<i>Evaluation</i>)</b>
Contenido ( <i>Content</i> )	Contenido ( <i>Content</i> )
Ejemplificación ( <i>Exemplification</i> )	Ejemplificación ( <i>Exemplification</i> )

Tabla 5.3: Modificaciones de Dafouz y Núñez (2010) en las fases de Young (1994)

Esta modificación de la interacción a la categoría de las fases metadiscursivas no es una decisión trivial con solo fines clasificatorios sino que atañe a la esencia misma del género discursivo clase magistral puesto que “interaction is one of the distinguishing features of lecture in comparison to textbook” (Hyland, 2009: 102).

La segunda modificación es que las fases no metadiscursivas de Young (1994) reciben el nombre de discursivas (*discoursal*) en la clasificación de Dafouz y Nuñez (2009). En ambas hay una fase de contenido. Es en esta fase de presentación de los

<sup>136</sup> Hyland defiende esta idea en otros trabajos aunque la obra de 2005 sea el monográfico en el que con detalle argumenta y discute todas las posturas previas.

contenidos donde cobran especial importancia las FA. Encontramos un punto de intersección entre las fases del género clase magistral y las FA como elemento característico esencial del discurso académico. Este punto de encuentro presenta, desde la perspectiva de este trabajo, un posible potencial para abordar la propuesta de *genre based literacy* realizada en el final del capítulo 3.

Un segundo motivo para emplear esta taxonomía es que esta surge con el fin de llenar el vacío de categorizaciones para el estudio de MD en géneros orales. Como hemos dicho, Dafouz y Nuñez tienen que recurrir a la definición de Hyland (2005) y a estudios del metadiscurso en lengua escrita para encontrar un modelo que permita abordar el estudio de la lengua oral y complemente la aproximación de Young (1994). Creemos, además, que al utilizarla contribuimos a su consolidación.

La tercera razón radica en que esta taxonomía incluye ejemplos concretos de metadiscurso para cada una de las fases de la clase magistral, novedad que aporta un nivel de análisis más elaborado.

Por último, la elección de esta taxonomía como punto de partida se justifica porque sus autoras la han diseñado y utilizado para el análisis del discurso de profesores universitarios no nativos impartiendo clase en inglés, circunstancias idénticas a las de nuestro estudio<sup>137</sup>.

La taxonomía queda recogida en la siguiente tabla, así como la conceptualización de cada una de sus categorías (Dafouz & Nuñez, 2010: 220).

---

<sup>137</sup> En este estudio de 2010 aplican además la taxonomía a esos mismos profesores impartiendo clase en español, dado que esta investigación concreta tenía fines contrastivos.

Phases	Metadiscourse Category	Function of metadiscursive devices	Examples
<b>Discourse structuring phase</b>	<b>Openers</b>	Signal de formal beginning of a class	<i>Today, we are going to talk...</i>
	<b>Sequencers</b>	Mark particular positions within a series	<i>First, then, next...</i>
	<b>Topicalisers</b>	Indicate introduction of new topics/topic shifts	<i>Another concept; what are F1 cars made of? We will see later...</i>
	<b>Prospective markers</b>	Refer forwards to future topics/ sections in the lecture/ other lectures	<i>We will see later As I mentioned before...</i>
	<b>Retrospective markers</b>	Refer backwards to past topics/ sections in the lecture/ other lectures	<i>As I mentioned before</i>
<b>Interaction phase</b>	<b>Questions</b>	Requesting student participation/ checking comprehension	<i>Who can answer this?</i>
	<b>Commentaries (help to establish speaker, listener rapport)</b>	Direct address to the audience / Inclusive expressions	<i>Remember; you know well... We all know; it is our decision</i>
	<b>Apologetic comments</b>	Apologise for some lack/ deficiency	<i>I have to apologise for; sorry...</i>
	<b>Contextual comments</b>	Comment on situational features or aspects outside the actual content of the lesson	<i>We are going to be recorded today; it is too hot (in the classroom)</i>
<b>Conclusion phase</b>	<b>Closing markers</b>	Indicate the formal closing of the lecture	<i>I will finish here</i>
	<b>Recapitulation markers</b>	Summarise the main ideas in the lecture	<i>Today we saw</i>
	<b>Prospective markers</b>	Refer forward to future topics to be dealt within other lectures (placed towards the end of the lecture)	<i>Tomorrow we will cover</i>
	<b>Retrospective markers</b>	Refer backwards to previous topics/ sections of the lecture (placed towards the end of the lecture)	<i>What we learnt today was</i>

Tabla 5.4: Categorías metadiscursivas de (Dafouz y Nuñez 2010: 220).

Una vez explicadas cada una de las categorías y expuestos los motivos por los que nos basamos en el modelo de Dafouz y Nuñez (2010), explicitamos dos aspectos en los que complementamos este modelo:

1. En la fase de introducción, se introducen nuevas categorías de topicalizadores:
  - topicalizadores verbales
  - topicalizadores no verbales

- topicalizadores de referencia a elementos visuales.
2. En la fase de interacción se especifican el tipo de pregunta en cuatro subcategorías.

El primer aspecto incluido en nuestra taxonomía son los *tres tipos de topicalizadores*. En la categoría de los topicalizadores verbales mantenemos los mismos elementos que Dafouz y Nuñez (2010). Los topicalizadores no verbales se incluyen porque encontramos ejemplos en el corpus y la anterior taxonomía carece de esta clase. Sucede lo mismo con los topicalizadores de referencia a elementos visuales, los cuales aparecen junto con otro elemento verbal con función de topicalizador en muchas ocasiones. Nuestro análisis sí decide prestarles especial atención y considerarles una categoría. Para ello nos basamos en otros estudios del discurso académico que sí los han incluido como metadiscurso. Así, el trabajo de Pérez-Llantada sobre el metadiscurso en MICASE considera que “textual metadiscourse patterns are also manifest whenever academic lectures introduce visual aids in their speech to illustrate concepts and interrelationships, synthesize information or highlight ideas” (2006: 73). La introducción de elementos visuales en el discurso, independientemente de su finalidad, es, de este modo, valorada como metadiscurso por su función señalizadora.

El segundo aspecto incluido en nuestra taxonomía y ausente en el modelo anterior es una tipología de preguntas. Justificamos la conveniencia de clasificar con mayor precisión las preguntas para suscitar reflexiones acerca de cómo el profesor hace de su discurso una herramienta pedagógica. Puesto que AICLE supone una transición de metodologías transmisivas a interaccionales y activas (Marsh & Laintianen, 2005; Coyle *et al.*, 2010 *inter alia*) el uso pedagógico de las pregunta cobra importancia. Desde el punto de vista pedagógico, las funciones de las preguntas en una clase pueden agruparse en dos macrofunciones: 1) estimular el pensamiento del alumno (por ejemplo anticipando) y 2) evaluar la comprensión. Por otro lado, desde el punto de vista comunicativo, las preguntas son catalizadoras de la interacción, proceso por el cual, según el constructivismo, el alumno puede alcanzar su grado de desarrollo óptimo. Por este motivo, consideramos la pregunta en el aula como una herramienta pedagógica de alto valor y que además añade una dimensión de relación socioafectiva entre docente y alumno, pues “the use of discourse markers for elicitation, as well as the use of

questions by the lecturer indicates to the students that their participation is not only welcomed but requested” (Morell, 2004: 335).

Seguimos la taxonomía utilizada por Morell (2004) en su estudio sobre la interacción en aulas universitarias de lengua extranjera. Morell entiende que “questions are textual in that they are organizational devices within a lesson and they are also interpersonal because they indicate the desire for a shared discourse” (2004: 328). Según esta perspectiva, las preguntas realizan dos de las macrofunciones del lenguaje: la textual y la interpersonal. Es decir, coincide con el concepto de metadiscurso de Hyland (2005) con el que ya hemos operado. La taxonomía que Morell utiliza incluye cuatro tipos de preguntas (2004: 329):

1. *Referential questions*: en las que se pregunta información que el profesor desconoce totalmente.
2. *Display questions*: el profesor conoce la respuesta y el fin de la pregunta es comprobar si el alumno la conoce.
3. *Rhetorical questions*: no solo no requieren una respuesta sino que sirven para dar información. Es el profesor quien las formula y quien las responde.
4. *Indirect questions*: formuladas para que el alumno actúe.

Los tipos 1, 2 y 4 son propios de la fase de interacción mientras que el tercer tipo, preguntas retóricas, puede aparecer también en la categoría de los topicalizadores en la fase de estructuración del discurso. No obstante, hay que comentar que la formulación de una pregunta retórica es la formulación de una pregunta y por lo tanto el manifiesto deseo del hablante de la participación del oyente y de un discurso compartido. Por ello podemos decir que la formulación de preguntas siempre añade una dimensión interpersonal que puede facilitar la comprensión del mensaje. Contamos con estudios sobre la pregunta en el aula AICLE que incluyen también las realizadas por el alumno (Dalton-Puffer 2007, Sánchez García, 2010). Estos trabajos se basan en tipologías de preguntas desde la doble perspectiva de ambos interlocutores. Nuestro trabajo se centra en las del profesor.

A continuación desarrollaremos las categorías metadiscursivas que constituyen nuestra taxonomía en detalle. La primera columna presenta la traducción de sus nombres al castellano, la segunda explica qué entendemos por cada una de esas categorías y en la tercera se recogen ejemplos de nuestros datos.

Fases	Categoría Metadiscursiva		Función de los elementos metadiscursivos	Ejemplos
Fase de estructuración del discurso	<b>Fórmulas de apertura</b>		Indican el inicio formal de la clase	<i>In this lesson we will talk about</i>
	<b>Secuenciadores</b>		Marcan una posición concreta en una serie	<i>First of all, Then</i>
	<b>Topicalizadores verbales</b>		Indican la introducción de temas nuevos/cambio de tema	<i>Another possible model Next concept is</i>
	<b>Topicalizadores no verbales</b>		introducción de temas nuevo/cambio de tema sin marca verbal	<i>(un cambio de diapositiva en silencio)</i>
	<b>Topicalizadores con referencias a visuales</b>		Indican la introducción de temas nuevos/cambio de tema haciendo referencia a un soporte visual	<i>Here we have This is the index</i>
	<b>Marcadores prospectivos</b>		Se refieren a temas o secciones que aparecerán en la clase o en futuras	<i>We are going to see later</i>
	<b>Marcadores retrospectivos</b>		Se refieren a temas o secciones tratados previamente en la clase o en clases anteriores	<i>As you have heard</i>
Fase de Interacción	Preguntas	<b>Referenciales</b>	El profesor conoce la respuesta	<i>What is the result of?</i>
		<b>De contenido</b>	El profesor no conoce la respuesta	<i>What do you prefer?</i>
		<b>Retóricas</b>	El profesor formula y responde	<i>What does this mean?</i>
		<b>Indirecta</b>	Para que el alumno actúe	<i>Could you raise your hand if you agree?<sup>138</sup></i>
	<b>Comentarios</b>		Apelaciones directas al oyente / expresiones inclusivas	<i>As you can see Let us consider</i>
	<b>Comentarios de disculpa</b>		Petición de disculpa por carencias o deficiencias	<i>Sorry...</i>
	<b>Comentarios contextuales</b>		Comentarios de elementos de la situación o de aspectos fuera de los contenidos de la clase	<i>Temperature in any point of this room.</i>
Fase de Conclusión	<b>Marcadores de cierre</b>		Indican el cierre formal de la clase	<i>I finish the theoretical lecture</i>
	<b>Marcadores de recapitulación</b>		Resumen las principales ideas de la clase	<i>We have reflected that</i>
	<b>Marcadores prospectivos</b>		Se refieren a temas de clases próximas (se ubican al final de la clase)	<i>In the next lesson we will</i>
	<b>Marcadores retrospectivos</b>		Se refieren a temas o secciones tratados previamente en la clase o en clases anteriores (se ubican al final).	<i>Here I talked about</i>

Tabla 5.5: Taxonomía para el estudio del metadiscurso en la clase magistral AICLE. Martín del Pozo (2014) con ejemplos de su corpus

El estudio de Dafouz y Nuñez, ofrece una taxonomía detallada para las tres fases metadiscursivas de estructuración, conclusión e interacción. Sin embargo, no aborda el

<sup>138</sup> Esta categoría no se da en nuestro corpus. Por ello este ejemplo no es real.



estudio del discurso de los profesores en lo que respecta a las otras tres fases que se engloban bajo la etiqueta de *discursivas* (*no-metadiscursivas* en la denominación de Young 1994): evaluación, contenido y ejemplificación. El presente trabajo también deja de lado las fases de evaluación y de ejemplificación y se centra en la fase de contenido puesto que es en esta fase donde se pueden encontrar mayor número de FA que, como hemos visto en los capítulos 3 y 4, son lo esencial y característico del discurso en el aula. Al aproximarse al metadiscurso y a algunas FA creemos que, como ya hemos dicho, nuestra investigación cubre dos ámbitos esenciales en el género discursivo de la clase magistral. En el siguiente apartado exponemos los modelos que vamos a utilizar para el análisis de las FA en nuestro corpus.

#### **5.4.2. Taxonomías para el análisis de las funciones académicas**

Es conveniente comenzar recordando algunos puntos de partida cubiertos en apartados precedentes:

- Las FA son características del género discursivo clase magistral y estarían en la fase de contenido (capítulo 4).
- Las FA son las funciones lingüísticas clave del lenguaje académico, a pesar de que existe la impresión de que la dimensión más característica del registro académico es el léxico (lengua del aprendizaje y lengua para el aprendizaje, capítulo 2).
- La presencia de las FA en el discurso del aula otorga potencial a AICLE para que el alumno adquiera la lengua específica de cada una de las áreas de conocimiento (lengua del aprendizaje) así como lengua común a varias áreas (lengua para el aprendizaje) (Dalton-Puffer, 2007; Coyle *et al.*, 2010). De la misma manera, su ausencia resta potencial a esta metodología, como afirma Dalton-Puffer (2007).
- Por lo tanto, una buena práctica AICLE conlleva el aprendizaje de las FA, que solo se pueden aprender en el aula porque apenas existen en las interacciones cotidianas no profesionales o no académicas (BICS y CALP, capítulo 2).
- Las FA forman parte de CALP.

De todas las FA que hemos mencionado en el capítulo 4, optamos para nuestro análisis por las más prototípicas y también elegidas por Dalton-Puffer para su estudio:

definición, explicación y formulación de hipótesis. Igualmente seguimos a esta investigadora en los procedimientos empleados para la identificación de estas funciones:

The decision on what constitutes an instance of these speech functions was taken on the basis of semantic and contextual criteria and the data-analysis is therefore mainly qualitative. Formal criteria, such as the occurrence of certain lexical items, were later used in the analysis of the extracts already identified as exemplars of the functions but were only of secondary importance for the purpose of identification and categorization of the academic speech functions investigated. (Dalton-Puffer, 2007: 131) (El subrayado es nuestro)

La finalidad de análisis de las FA que Dalton-Puffer realiza pretende adentrarse en el uso que se hace de estas en el aula AICLE y, a la luz de los resultados, valorar si este enfoque está generando entornos propicios para el aprendizaje de dichas funciones lingüísticas. El presente estudio comparte esa misma meta en las circunstancias concretas de nuestro contexto. No obstante, un segundo objetivo dirige este trabajo: el conocimiento de las carencias lingüísticas para diseñar la intervención didáctica. Por esta razón, se hace imperativo que esos criterios formales que pasan a un papel secundario en la investigación de Dalton-Puffer sí tengan mayor importancia en la nuestra. Puesto que el estudio de Dalton-Puffer pretende evaluar el potencial de la clase AICLE como entorno de aprendizaje de segundas lenguas, esta investigadora considera la clase en su conjunto y la totalidad de los participantes y sus discursos (monológicos y dialógicos). En nuestro caso solo disponemos de muestras de uno de los participantes, el profesor, el más importante en aspectos cuantitativos del habla en el aula. Además nuestra finalidad no es la disquisición de cuánto puede aprender el alumno, sino las características de ese discurso docente para una intervención didáctica encaminada a su optimización y que por ello conlleve la mejora del aprendizaje. A pesar de esta gran diferencia con nuestro contexto, su estudio nos aporta una metodología consistente para aproximarnos a las FA. Los siguientes apartados muestran los modelos de FA elegidos para aproximarnos a un análisis de dichas funciones en nuestro corpus.

#### **5.4.2.1. La función académica de definición**

Un aspecto esencial de la enseñanza de contenidos es la presentación de los conceptos específicos de esa materia. Aquí radica la relevancia de las definiciones en las DNL. Desde el punto de vista lingüístico, las definiciones constituyen uno de los microgéneros más estudiados y sobre los que más materiales didácticos se han diseñado.

Como ya se ha indicado en el apartado anterior, el procedimiento seguido para reconocer las ocurrencias de las definiciones se basa en criterios semánticos y contextuales. Una vez identificadas las definiciones, se procede a su análisis. Para ello seguimos dos estudios previos de la función de definición en lengua oral académica: Dalton-Puffer (2007) y Flowerdew (1992).

El primero, el de Dalton-Puffer (2007), porque, si bien en distinto nivel educativo, nos encontramos igualmente en un contexto AICLE y perseguimos el mismo objetivo de valorar la presencia y tipo de la función académica de definición en dicho contexto. El segundo estudio, Flowerdew (1992), tuvo lugar a nivel universitario y en un contexto de enseñanza de contenidos en lengua extranjera aunque sin la etiqueta de AICLE por tratarse de una investigación muy anterior a que el término AICLE estuviera acuñado y extendido<sup>139</sup>. Flowerdew, por lo tanto, estudia la definición en un contexto similar al aquí descrito. La diferencia reside en que, en nuestro caso, el profesor no es hablante nativo de la lengua en que se imparten los contenidos. Esto causa expectativas de que, por un lado, gracias a su experiencia docente y académica dominará elementos formales y pragmáticos (por ejemplo reforzar la definición con elementos paralingüísticos como la entonación o apoyo visual) y, por otro lado, como hablante no nativo, puede carecer de variedad estilística y de precisión formal. Asimismo, se comparte con el estudio de Flowerdew el hecho de que no es una investigación desde la lingüística descriptiva sino un trabajo que busca implicaciones pedagógicas, en su caso para el alumno que recibe la clase en lengua extranjera y en el nuestro para el profesor que la imparte.

Flowerdew (1992) parte de la clasificación que Trimble (1985)<sup>140</sup> propone:

1. definición formal,
2. definición semi-formal,
3. definición no formal.

---

<sup>139</sup> En el capítulo 2 se ha señalado finales de la década de los 90 del siglo XX como la fecha en que se comienza a hablar de AICLE, aunque la práctica llevaba tiempo precedente.

<sup>140</sup> Según García de Quesada (2001) esta propuesta de Trimble, a pesar de sus limitaciones, ha sido la más ampliamente aceptada en el ámbito de la lexicografía e incluso en el marco teórico de la terminografía. Un ejemplo de estos es la extrapolación de estos tipos de definición a los lenguajes de especialidad realizada por Jennifer Pearson en *Terms in Context* (1998).

Flowerdew afirma que a pesar de características propias de la oralidad (falsos comienzos, dudas, repeticiones y reparaciones) las definiciones orales pueden ser tan precisas como las escritas. Este es uno de los motivos por los que vamos a seguir la clasificación de Trimble, a pesar de que provenga del punto de vista retórico y nuestro estudio sea funcional. Al igual que ha sucedido con la taxonomía de MD (Dafouz & Nuñez, 2010) el hecho de que el lenguaje académico está menos estudiado en el canal oral que en el canal escrito nos obliga a recurrir a taxonomías creadas para el estudio de la lengua escrita y valorar si son transferibles a la lengua oral.

Trimble (1985) habla de definición formal, semi- formal y no-formal:

1. La definición formal es una ecuación del tipo "*Species*= *Genus* + *Differentiae*" donde *genus* es un hiperónimo de la palabra definida y la *differentiae* es una característica que sirve para distinguir la palabra definida de otras unidades léxicas de la misma categoría. Esa característica puede indicar, entre otros, función, composición o propiedades.
2. La definición semi-formal prescinde del hiperónimo y consta sólo de dos de los tres elementos definitorios: el término que se define y la explicitación de las diferencias. Trimble indica dos motivos para esta supresión: bien porque el hiperónimo es obvio o bien porque carece de relevancia en el texto.
3. En la definición no-formal se define en términos generales de manera que el lector u oyente puedan advertir un elemento familiar en el nuevo término, por ejemplo proporcionando un sinónimo.

Partiendo de esta clasificación de Trimble, Flowerdew (1992: 211) realiza dos cambios principales. En primer lugar, denomina a la definición no formal sustitución y amplía las formas de realización de esta: sinónimo, una paráfrasis (explicar con una o varias frases el significado de la unidad léxica en cuestión) y derivación (palabra o parte de una palabra, normalmente de origen griego o latino usada para explicar la otra palabra). El segundo cambio consiste en añadir un cuarto tipo: la definición ostensiva. Definir por ostensión supone indicar un estímulo visual como un objeto, dibujo, fotografía o diagrama. Pero este elemento visual no es un acompañamiento de la definición verbal, sino el sustituto de la definición verbal. Dado el incremento de la presencia de recursos visuales en la clase magistral, consideramos que esta forma de definir puede ser mucho más frecuente ahora que en el momento en que Flowerdew la

introdujo en su taxonomía, valorada entonces como *minor class*<sup>141</sup>. En resumen, los cuatro tipos de definición de Flowerdew (1992) que serán utilizados para clasificar las definiciones en nuestros datos son:

1. definición formal: "Species= Genus + Differentiae",
2. definición semi- formal: sin hiperónimo (*genus*),
3. sustitución (sinónimo, paráfrasis y derivación),
4. definición ostensiva.

Como decíamos al inicio de este apartado sobre la metodología, combinamos aspectos cuantitativos indicando cuántas ocurrencias de definiciones encontramos y aspectos cualitativos, clasificando cada una de esas definiciones en las categorías que se acaban de explicitar<sup>142</sup>. Procedemos de igual manera con el metalenguaje que aparecen en torno a las definiciones de nuestro corpus.

El estudio de Dalton-Puffer (2007) reveló un parvo uso de esta función en las aulas de secundaria, como ya hemos mencionado. Una de nuestras expectativas es encontrar mayor número de ocurrencias en nuestros datos.

#### 5.4.2.2. La función académica de explicación

La función anterior así como otros elementos de la clase AICLE (peticiones, preguntas, corrección) se han investigado ampliamente y de esta manera se han validado y refutado los marcos empleados. Por el contrario, la explicación carece de marcos descriptivos tan reconocidos y mucho mayor es la ausencia de estos para contextos AICLE. El estudio más detallado de la función de explicación en el aula bilingüe es, según nuestro conocimiento, el de Dalton-Puffer (2007). La carencia de estudios junto con la mayor dificultad para identificar explicaciones, llevan a esta investigadora a proponer un esbozo de lo que pueden ser las características estructurales de esta

---

<sup>141</sup> Este estudio no pretende ser tan exhaustivo en lo que respecta la función de definición. Por esto, aunque se sigue la clasificación de Flowerdew no se busca la profundidad de este investigador y se obvian algunos parámetros como *embeded definition* o *dummy*. Dados los objetivos de nuestro estudio optamos por considerar más que todos los parámetros que concurren en la oración, el metalenguaje que indique que se está definiendo. Como ya hemos dicho, el metalenguaje es un señalador explícito de la función académica o del acto de habla, y, en consecuencia, su producción facilitaría la comprensión a los alumnos, además de organizar el pensamiento del profesor.

<sup>142</sup> La cantidad y la cualidad (tipo de definición) pueden ser indicadores del grado de formalidad del discurso. Así por ejemplo, la frecuencia de definiciones formales resulta en un registro más alto que si solo encontramos definiciones semiformales.

función. Lo hace partiendo de la sistematización de Lemke (1990), un sólido trabajo acerca del uso del lenguaje en las aulas de Ciencia en educación Secundaria. Este modelo teórico se basa en relaciones semánticas. Sin embargo, como en nuestro corpus la mayoría de las explicaciones identificadas se centran en procesos y procedimientos, es decir, son muy cercanas a las demostraciones, una taxonomía basada en aspectos semánticos no parece la más adecuada. Asimismo, la taxonomía de Lemke presenta otras peculiaridades que no son aplicables en nuestro corpus. Por otra parte, nuestro estudio tiene lugar en un marco funcional y por ello el punto de partida no puede ser su estructura formal.

Dado que estamos en un ámbito, la docencia, donde las destrezas comunicativas son de capital importancia, optamos por considerar una taxonomía de la explicación que proceda de áreas de conocimiento ajenas a la lingüística pero en las que la comunicación juegue este mismo papel relevante. Según Brown (2006) la explicación es una actividad cuya importancia está siendo cada vez más reconocida y reflexionar sobre ella supone considerar no solo aspectos lingüísticos, sino también epistemológicos, sociopsicológicos e incluso antropológicos. Este autor propone una tipología de la explicación para las investigaciones, incluyendo las suyas, de situaciones diádicas como la entrevista médico - paciente o los intercambios profesor - alumno. En este último ámbito, Brown y Atkins han llegado a decir que “lectures may be conceived as a series of linked explanations” (1997: 198). Esta taxonomía parece adecuada para analizar nuestros datos porque, como estos autores dicen, a pesar de su sencillez, ha probado ser suficientemente robusta para investigaciones y para aquellas profesiones en las que la explicación juega un papel muy importante, principalmente la docencia y las Ciencias de la Salud (ver investigaciones de ambos ámbitos reseñadas en Brown, 2006) Asimismo, estos autores cuentan con investigaciones acerca de lo que los alumnos y los profesores consideran una buena explicación. De estas investigaciones se desprenden pautas y materiales de formación para el profesorado (Brown & Atkins, 1988, 1994), junto con una clasificación de los elementos que facilitan la elaboración de explicaciones comprensibles. Esos elementos son paralelos en cierto modo a los marcadores metadiscursivos.<sup>143</sup>

---

<sup>143</sup> Brown y Atkins (1997: 22) hablan de “four structuring moves: signpost, frames, foci and links” cuyo paralelismo con las taxonomías de marcadores y fases es evidente. Es importante destacar que estos autores hacen esta sugerencia desde el marco de la comunicación efectiva, no desde la lingüística. Consideramos esto un indicador de que los profesionales que buscan comunicarse con eficacia son

Brown (1986, 2006) clasifica las explicaciones en tres categorías siguiendo como criterio la intención. Añadimos a cada una de ellas un ejemplo extraído de nuestro corpus:

1. *Explanation what*: Las explicaciones interpretativas responden a la pregunta ¿qué? En algunos casos, este tipo de explicaciones comparte territorio con la función de definición<sup>144</sup>

The objectives of this talk will be to introduce the notion of a process - a program in execution, EXPLA WHAT ok? , which forms the basis of all computation that makes a computer system

2. *Explanation how*: Las explicaciones descriptivas responden a la pregunta ¿cómo? y se centran en procesos, estructuras y procedimientos.

EXPLA HOW Then it save this state into the PCB And then the other process which can be choosed by the scheduling policy, will be, will be or it has been in the idle state or the ready state

3. *Explanation why*: Las explicaciones de justificación (*reason giving*) responden a la pregunta ¿Por qué? y aportan razones y causas.

EXPLA WHY Not possible, **because** if I take 4 I must give you 4. If I take 2 is impossible that I must give you 10

Una explicación puede incluir simultáneamente elementos de los tres tipos.

Esta taxonomía resulta útil para nuestro objetivo por su sencillez y por su enfoque desde la intención de la explicación (qué, cómo o por qué). Observaremos la forma lingüística y el metalenguaje relacionado o bien con la función en sí misma o bien semánticamente relacionado con la intención de cada uno de los tipos.

#### 5.4.2.3. Función académica de formulación de hipótesis

Estamos de acuerdo con Dalton-Puffer en que el estudio de la función académica de formulación de hipótesis merece ser abordado en un análisis del discurso AICLE por dos motivos. El primero, la importancia de esta función en el lenguaje académico. El

---

coscientes de la necesidad de dominar elementos lingüísticos de un nivel superior al léxico y al oracional.

<sup>144</sup> En el momento de presentación de este tipo de explicaciones en nuestros datos, capítulo 6, especificaremos la diferencia entre ellas y las definiciones

segundo, la mayor complejidad lingüística de esta función en comparación con las otras dos. Esta mayor dificultad en lo que a forma lingüística se refiere radica principalmente en el propio concepto de hipótesis: hablar de lo que podría suceder en el futuro o de lo que podría haber sucedido en el pasado. Esto contrasta con el “ahora” al que se refieren las explicaciones y definiciones. Estrechamente ligado al concepto de hipótesis encontramos el ámbito de la modalidad, es decir, de la variedad de matices semánticos según la actitud del emisor hacia el enunciado. La modalidad puede venir expresada por los tiempos verbales, adverbios, frases nominales, conjunciones condicionales o la presencia de verbos que señalizan acciones no reales. Esta variedad formal y estilística supone, como ya hemos dicho, una gran complejidad lingüística.

Para la clasificación de las formulaciones de hipótesis en nuestros datos seguiremos un procedimiento similar al de Dalton-Puffer (2004, 2007). Insistimos en que este análisis consiste más en un procedimiento que en el contraste con una taxonomía preestablecida. Comenzaremos buscando elementos señalizadores de hipótesis (condicionales, verbos, frases nominales, adverbios) y comentaremos las hipótesis que se formulan en torno a ellos.

### **5.4.3. Taxonomía elaborada para el análisis de las funciones académicas**

No se puede concluir este apartado acerca de las taxonomías para abordar el análisis de las FA sin explicitar que somos conscientes de que estamos tomando categorizaciones que proceden de diferentes niveles educativos y de diferentes géneros discursivos. Todas las referencias a Dalton-Puffer proceden de educación Secundaria y por lo tanto en un contexto de interacción tripartito de formato IRF. En contraste, nuestro contexto es universitario y el género analizado es la clase magistral con predominio del habla del profesor. Sin embargo, consideramos que las taxonomías, procedimientos y objetivos de Dalton-Puffer son potencialmente válidos para nuestro estudio y por este motivo los replicamos en otro nivel y en otro género. Los resultados obtenidos podrían arrojar luz sobre las diferencias de AICLE en distintos niveles educativos en lo que respecta a la lengua usada en el aula.

La tabla 5.6 recoge las categorías de las tres FA investigadas que se utilizarán para el análisis de nuestros datos. Se incluyen ejemplos de nuestro corpus.



Academic function of definition (Flowerdew, 1992)		
Type	example	Metalanguage/ form
<b>Formal</b> Hyperonym + differentia	The heap is the memory segment of a process which allocates dynamic variables	
<b>Semi- formal</b> No hyperonym	The Process Scheduling is how the operating system organize the execution of different processes in the system	
<b>Non- formal</b> Substitution, synonym, parafrasing	the basic definition of a process is only a program in execution,	<i>definition</i>
<b>Ostensive</b> Visual reference	This is a binomial	
Academic function of explanation (Brown, 2006)		
<b>Explanation what</b> (descriptive)	the objectives of this talk will be to introduce the notion of a process - a program in execution, ok?, <u>which forms</u> the basis of all computation that makes a computer system	<i>which forms</i>
<b>Explanation how</b> (process)	A process comes before and input/output operation for example, OK ? Then until this operation will be performed the process has not <u>continue</u> its execution and <u>then pass</u> to this state, the waiting state. It is waiting until the I/O operation concludes or <u>terminates</u>	<i>Continue, then pass, terminates</i>
<b>Explanation why</b> (reason giving)	It is a queue <u>because</u> it follows a FIFO strategy, first in, first out , first out,	<i>because</i>
Academic function of hypothesis expression		
<b>Real conditional</b>	<u>if</u> we write these two situations we'll have a simple graph without loops and without edges	
<b>Possible</b>	<u>If so, if so, if</u> an indifference curve were positive sloped, basket A and basket B could lay on the same indifference curve	
<b>Impossible</b>	If consumer would have preferred product A, the curve would have been negative sloped	

Tabla 5.6 Taxonomía para el análisis de las funciones académicas.

## 5.5 Instrumentos utilizados en la investigación

Cualquier aproximación al fenómeno educativo exige acceder a los datos desde diversas perspectivas. Con el doble fin de combatir la posible influencia de la subjetividad del investigador y de contribuir a la validez y fiabilidad ya explicadas, hemos recurrido a la triangulación. De entre las posibles maneras de llevar a cabo este procedimiento nuestro trabajo hace uso de técnicas complementarias de obtención de datos: cuestionarios, la grabación en el aula y la toma de notas. La técnica etnográfica de la grabación directa de la acción del aula y la transcripción minuciosa del discurso del

profesor han proporcionado un material sobre el que proceder a un análisis lingüístico detallado.

Por lo tanto, para generar los datos con los que vamos a intentar responder a las preguntas de investigación planteadas se emplearon los siguientes instrumentos listados por orden de implementación:

1. Cuestionarios y entrevistas personales ya usados en estudios previos (Martín del Pozo 2008a y 2008b).
2. Transcripciones de las clases magistrales o *sample lectures*.
3. Otros (materiales didácticos, información corporativa).

### **5.5.1. Cuestionarios y entrevistas personales**

Los cuestionarios son un instrumento de evaluación en el que los hechos se observan no directamente sino a través de las manifestaciones de los encuestados. Dado que nuestra observación ha sido muy limitada y que la experiencia de algunos profesores impartiendo docencia en inglés es considerable, los cuestionarios pueden ofrecernos información complementaria muy útil (Martín del Pozo, 2008a y 2008b). Una de sus ventajas es que permiten obtener a la vez información sobre un amplio abanico de aspectos. Las preguntas de nuestro cuestionario (ver anexo 2) pertenecen a varias categorías de información: atributos, hechos /opiniones, actitudes / motivaciones y cogniciones.

No podemos hablar de entrevista formal pero sí conversaciones e intercambios con los profesores acerca de su experiencia y de esta investigación. Se buscan los conocimientos, presupuestos e ideas que el profesor tiene sobre el metalenguaje y sobre el papel de la lengua en AICLE, pues uno de los objetivos de la intervención pedagógica es ayudar al profesor de contenidos a desarrollar la conciencia lingüística.

### **5.5.2. Transcripciones de las clases magistrales o *sample lectures***

Toda investigación descriptiva debe tener su base en un corpus que permita llegar a conclusiones coherentes. Por esto, el principal instrumento de investigación

utilizado en este trabajo es el corpus creado con las transcripciones de las clases magistrales o *sample lectures*. Por otro lado, las grabaciones en video tienen la ventaja de ser un material que permanece inalterable y puede ser reutilizado para otras investigaciones.

Debido a que, como ya hemos indicado al describir nuestro contexto, en el curso académico en el que realizamos nuestra investigación no existe docencia en inglés, las grabaciones se llevaron a cabo pidiendo a los profesores que impartiesen una de las clases que habían impartido en años anteriores<sup>145</sup>. Con el fin de ayudar a los profesores a comprender los objetivos de esta grabación y a su vez asegurarnos que las muestras, aunque breves, iban a tener elementos lingüísticos de nuestro interés, se ofreció a los docentes un guión en forma de *prompt*<sup>146</sup> especificando duración y audiencia además de explícitamente indicar a los profesores que presentaran atención a algunos aspectos lingüísticos. Las seis transcripciones etiquetadas de las grabaciones se encuentran en el anexo 4.

En la clase o *sample lecture* impartida para la grabación, todos los profesores han seguido el estilo conversacional de la distinción hecha por Dudley-Evans and Johns (1981) equivalente al estilo de memorización en la tipología de Goffman (1981) mencionadas ambas en el capítulo 4.

Los datos del corpus creado con las grabaciones quedan resumidos en la siguiente tabla:

---

<sup>145</sup> Las grabaciones se realizaron entre abril y mayo de 2012.

<sup>146</sup> Ver *prompt* en el anexo 3.

Profesor	Tema	Curso	Tiempo de grabación	Número de palabras	Docencia en inglés
1	<i>Processes in operating system</i>	2º	31 minutos	2.580	2 cursos
2	<i>Information representation in Quatum arithmetic</i>	1º	27 minutos	2.140	5 cursos
3	<i>Consumer preferences</i>	1º	40 minutos	3.300	3 cursos
4	<i>Graph theory</i>	1º	51 minutos	2.650	5 cursos
5	<i>Basic concepts of mathematics</i>	1º	22 minutos	2.273	4 cursos
6	<i>Gauss's Theorem and applications</i>	1º	36 minutos	3.470	4 cursos
corpus	6 clases		207 minutos	16. 413 palabras	

Tabla 5.7: Corpus creado con las transcripciones de las grabaciones

Salvo la segunda de las grabaciones que contó con la presencia de una alumna voluntaria, en el resto solo estuvo presente la investigadora.

Una vez creado el corpus con las transcripciones de estos seis profesores procederemos a responder con estos datos las preguntas planteadas. Esta forma de trabajo va a combinar el enfoque "basado en corpus" (*corpus-based*) y el "guiado por el corpus" (*corpus-driven*). El primero, porque el corpus y las herramientas disponibles sirven para indagar y corroborar ideas preexistentes. El segundo enfoque, de carácter más inductivo, porque las categorías emergen del mismo corpus que se constituye así en parte integral de la investigación. Las categorías que emergen del corpus son, como ya se ha indicado en la sección 5.4.1, los topicalizadores no verbales y los topicalizadores con referencia a visuales.

### 5.5.3. Otras fuentes de datos

- Otros elementos que también han aportado información son:
- Notas de la investigadora durante la observación y tiempo de permanencia en el campo. Su objetivo era retener información que pudiera ser de utilidad para la transcripción e interpretación.
- Materiales usados durante las clases. Los profesores proporcionaron las presentaciones *powerpoint* y apuntes utilizados durante su exposición. Estos materiales facilitaron la tarea de transcripción.

- Materiales educativos creados por los profesores (exámenes, web, programa de la asignatura).<sup>147</sup>

## 5.6. Resumen y conclusiones de este capítulo

El capítulo que concluye ha descrito el contexto en el que se han recogido los datos para esta tesis, la titulación bilingüe en la EUISG. Este centro presenta las mismas características que otros contextos implicados en AICLE /EMI (Marsh *et al.*, 2001, ENLU 2004; Coleman, 2006; Dafouz & Nuñez, 2009). Estas características se han descrito con detalle y avalado con referencias a estudios previos en este mismo contexto.

Por otra parte, se han diferenciado las fases en que se desarrolla esta investigación. Asimismo, se ha detallado la metodología que se empleará para poder responder a las preguntas de investigación también aquí planteadas y alcanzar los objetivos perseguidos. Esta metodología reúne elementos de la investigación cualitativa, de los estudios de casos y de la Didáctica de la Lengua.

El capítulo se cierra con la justificación y presentación de las taxonomías seleccionadas para abordar el análisis lingüístico de los datos. En lo que respecta al análisis de los MD, se elabora una taxonomía que complementa otros modelos previos cuyas carencias impedían describir categorías que emergen en nuestro corpus. La aproximación a las FA se realizará recurriendo a las distintas clasificaciones especificadas y justificadas en este capítulo.

Dado que esta es una investigación en, desde y para el aula, los hallazgos deberían suponer una aportación tanto epistemológica como praxeológica. Con esta doble finalidad nos adentramos ahora en el tercer eje de esta investigación educativa: tratamiento y análisis de la información y difusión de los resultados.

Los resultados de este análisis se recogen y comentan en el capítulo siguiente. La difusión de los resultados entraña, por el carácter praxeológico que acabamos de defender, la elaboración de un curso de formación de profesorado. Los fundamentos del diseño de este curso, sus objetivos y contenidos se explican detalladamente en el capítulo 7.

---

<sup>147</sup> En 2010 EUISG participó en el concurso para solicitar el Sello Europeo de proyectos innovativos de enseñanza de segundas lenguas y todos estos materiales se recopilaron para dicha convocatoria.

## Capítulo 6

### Análisis e interpretación de los datos

#### Introducción

Iniciamos el tercer eje de esta investigación educativa: tratamiento y análisis de la información y difusión de los resultados. El capítulo precedente ha descrito el contexto en el que se han recogido los datos, así como las categorías metadiscursivas y las clasificaciones de las FA que se usarán para el análisis. Este capítulo presenta y comenta los resultados del análisis de dichos elementos en el corpus creado *ad hoc* para esta investigación. Pretendemos responder a las preguntas ya planteadas en el capítulo 5 y en la introducción:

1. ¿Qué metadiscursivo (organizativo) encontramos en el discurso del profesor?
2. ¿Qué forma lingüística tiene?
3. ¿Con qué frecuencia aparecen las funciones académicas de definición, explicación y formulación de hipótesis en el discurso del profesor?
4. ¿Qué forma lingüística presentan estas funciones académicas?
5. ¿Existe metalenguaje en torno a esas funciones académicas?

Recordamos que para el análisis de los MD utilizaremos una taxonomía de elaboración propia, recogida y justificada en el capítulo 5 (tabla 5.5). Está basada en la taxonomía de Dafouz y Nuñez (2010) que a su vez aglutina las taxonomías de Young (1994) y Hyland (2005) modificándolas por los motivos ya mencionados en dicho capítulo. El análisis de las FA se ve más completo recurriendo a varias taxonomías indicadas también en el capítulo 5: para la definición Trimble (1985) y Flowerdew (1992); para la explicación Brown y Atkins (1997); para la formulación de hipótesis Dalton-Puffer (2007) (tabla 5.6).

En primer lugar se presentan tablas numéricas y gráficos con los resultados globales de MD y FA. Otras tablas ilustran los resultados en cada una de las categorías analizadas. Ambos otorgan una panorámica de aspectos tanto cuantitativos como cualitativos de los marcadores y las funciones presentes en este corpus. Las tablas son igualmente de gran utilidad para el análisis final de los datos. Puesto que el tamaño del corpus es reducido y las preguntas de investigación son más cualitativas que cuantitativas, no hacemos, en esta ocasión, uso de herramientas estadísticas.

Los dos siguientes apartados de este capítulo son paralelos. Consideran los resultados por categorías de marcadores discursivos (6.2) y de funciones académicas (6.3) ilustrando los comentarios con ejemplos extraídos del corpus. Al mismo tiempo, se procede a una discusión de estos resultados mediante la comparación con otros estudios, el contraste con las expectativas de la investigación y la interpretación de sus posibles causas. Las conclusiones derivadas del análisis de estos datos se pueden organizar en torno a dos ámbitos. El primero, la caracterización del discurso docente en el aula universitaria AICLE, contenido de la cuarta sección. El segundo, las necesidades de formación que se desprenden de esas características y que constituyen las implicaciones didácticas se presentan en la quinta sección. El último apartado presenta un resumen y conclusiones finales del capítulo.

Antes de presentar los resultados conviene recordar los intereses y expectativas que guían esta investigación. El interés por el que se rige este análisis mayormente cualitativo es observar el comportamiento lingüístico de unos profesores universitarios impartiendo docencia en inglés. Ese comportamiento será analizado desde una perspectiva más funcional que formal, motivo por el que se centrará en las características discursivas del género en cuestión. Ningún análisis de datos se da sin que haya expectativas de lo que se va a encontrar. En nuestro caso la expectativa principal es corroborar que nuestro contexto científico técnico presenta características muy similares a las que presentan profesores AICLE en los contextos paralelos de los estudios reseñados en el capítulo 5 en lo que respecta al uso de los MD y de las FA. Esa es por tanto nuestra hipótesis de partida. En consecuencia, si estas características son ratificadas con la investigación, las implicaciones didácticas derivadas de otros estudios similares serían transferibles a nuestro contexto educativo.

## 6.1. Resultados generales del análisis

Los datos se presentan de lo más general a lo más particular. Es decir, analizaremos primero los marcadores discursivos por un lado (6.1.1) y las funciones académicas por otro (6.1.2) para posteriormente centrarnos en cada una de las subcategorías de marcadores (6.2) y en cada una de las funciones estudiadas y sus categorías (6.3). En estos dos apartados el análisis será principalmente cualitativo y acompañado de ejemplos.

Es conveniente avisar de dos aspectos antes de proceder a la presentación de los resultados generales del análisis. El primero de ellos consiste en que no hay un análisis por un segundo investigador para mitigar el problema de la subjetividad (Dafouz 2007: 71) y llegar a unos acuerdos acerca de cuántas veces se va a contar un marcador si hay repetición consecutiva u otra posible duda. Dado que carecemos de esta *inter rater reliability* la investigadora ha realizado el análisis de los datos en dos ocasiones y a continuación se justifica la decisión tomada. El análisis de los datos se inició en agosto de 2012, solamente en la dimensión de los MD. Las FA se comenzaron a analizar en noviembre. En enero de 2013 se realiza un detallado segundo análisis en el que se presta mayor atención a la forma de etiquetar el corpus, añadiendo homogeneidad y rigor, así como estos parámetros en la elaboración de tablas con marcadores y funciones que se anexan al final de este trabajo y cuya información es la base para la interpretación y discusión de los datos. Los conocimientos adquiridos entre el primer y segundo análisis añadidos a la experiencia del primer análisis causaron la modificación y mejora de algunos aspectos. Creemos que el espacio entre un primer análisis y el segundo, las lecturas realizadas en él, así como los intercambios con otros investigadores (resolución de dudas, discusión de casos), pueden suplir la revisión de una segunda persona. Asimismo, la justificación detallada en el capítulo 5 de las taxonomías empleadas (tablas 5.5 y 5.6) permite comprobar de manera clara el instrumento de análisis elaborado y las decisiones tomadas para ello. Por otra parte, las transcripciones de las clases magistrales que constituyen nuestro corpus pueden consultarse en los anexos.

El segundo aspecto que no debe obviarse antes de iniciar el comentario de los datos es el fenómeno de la posible multifuncionalidad de algunos MD. La multifuncionalidad se refiere a que la misma forma metadiscursiva puede desempeñar funciones diferentes según el contexto en que aparezca o bien puede desempeñar más de una función en un mismo contexto. La multifuncionalidad es por tanto una de nuestras



decisiones de análisis. Esto implica que se computarán cada uno de los elementos que funcionen en las categorías de la taxonomía. Es decir, que si una misma palabra o frase es utilizada dos veces en la misma categoría, por ejemplo como topicalizador, será contada dos veces. No obstante, en las tablas y en los gráficos que recogen el análisis de cada profesor se podrá ver la variedad dentro de cada una de las categorías. Esta decisión se debe a que consideramos que se debe valorar que el profesor enriquezca su discurso con estos elementos señalizadores cuya presencia (como prueban los estudios reseñados en el capítulo 4) facilita la comprensión oral y por otro lado, muestra de buena práctica discursiva docente. La variedad estilística de este metadiscurso o su ausencia será también tenida en cuenta, puesto que en un registro académico es recomendable el uso del mayor número de recursos disponible y evitar la repetición.

En vista de las dificultades de clasificación, y de la multifuncionalidad, las categorías serán clasificadas según su función principal o su función prototípica, es decir, aquella que en términos de ocurrencia es más frecuente o más propia de ese tipo de expresión. Por lo tanto, el criterio es más funcional que formal. Utilizamos la etiqueta “prototípica” tanto como sinónimo de primordial como de frecuente. Un ejemplo de multifuncionalidad<sup>148</sup> en el que la expresión en negrita es clasificada como topicalizador y comentario interactivo

1. I have to finish so INT COMM + (DS) TOP **just let me introduce** some inequalities.  
(P 5 m 18)

La multifuncionalidad puede apreciarse asimismo en las FA. De este modo, en el ejemplo (2) encontramos explicación de causa y de proceso combinadas.

2. And as **consequences** of running of a process, the running of a program there are several attempts, for example: a process can finish can, terminate its execution by performing an exit instruction. In this case the running, the process goes to the terminate state. (P1 m15)

### 6.1.1. *Resultados generales de los marcadores discursivos*

Dada la complejidad y lo numeroso de las categorías de marcadores en esta parte del capítulo nos centramos en las cantidades globales para ir posteriormente analizando cada fase y las subcategorías. En el anexo nº 5 se encuentra el análisis detallado de cada

---

<sup>148</sup> Es importante indicar que las citas presentadas en este capítulo están tomadas literalmente de las transcripciones usadas para esta investigación. Por lo tanto, las imprecisiones gramaticales presentes en los datos aparecen aquí sin haber sido modificadas.

uno de los profesores a partir de la taxonomía justificada en el capítulo 5. Se incluyen los elementos cuantitativos y los cualitativos, es decir, las muestras de cada categoría y las veces que aparecen en el discurso.

Los resultados cuantitativos globales de los MD encontrados en el corpus se recogen en las siguientes tablas. Las seis columnas corresponden a los seis profesores (L= *lecturers*). En la primera tabla se especifica la cantidad de marcadores y en la segunda la variedad.

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
Fase de estructuración del discurso	36	14	11	25	34	15	135
Fase de interacción	6	25	26	12	20	26	115
Fase de Conclusión	10	6	3	5	8	9	41
TOTAL	52	45	40	42	62	50	

Tabla 6.1: Cantidad de los MD en cada fase por profesor

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
Fase de estructuración del discurso	22	13	11	18	20	12	96
Fase de interacción	4	10	17	7	13	22	73
Fase de Conclusión	8	6	3	5	4	6	32
TOTAL	34	29	31	40	37	40	

Tabla 6.2: Variedad de los MD en cada fase por profesor

La representación de los porcentajes de la frecuencia de los marcadores en cada fase y de su variedad permite comprobar que la proporción entre cantidad y variedad se mantiene para las tres fases.

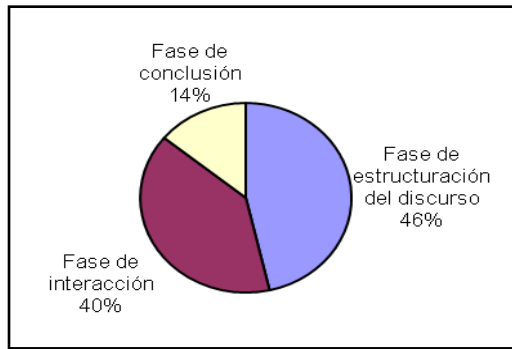


Gráfico 1: Cantidad de MD por fases

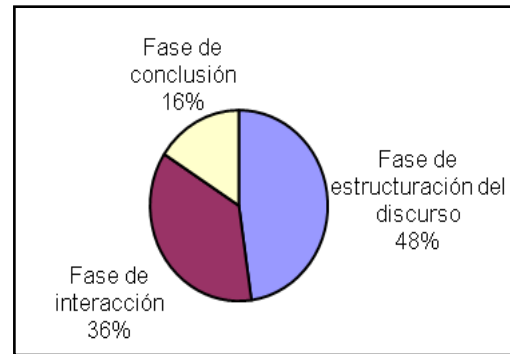


Gráfico 2: Variedad de MD por fases

Los gráficos 1 y 2 muestran el contraste de cantidad y de variedad en la distribución de los MD dentro de las fases de la clase magistral. El gráfico 3 permite ver el contraste en cada uno de los profesores.

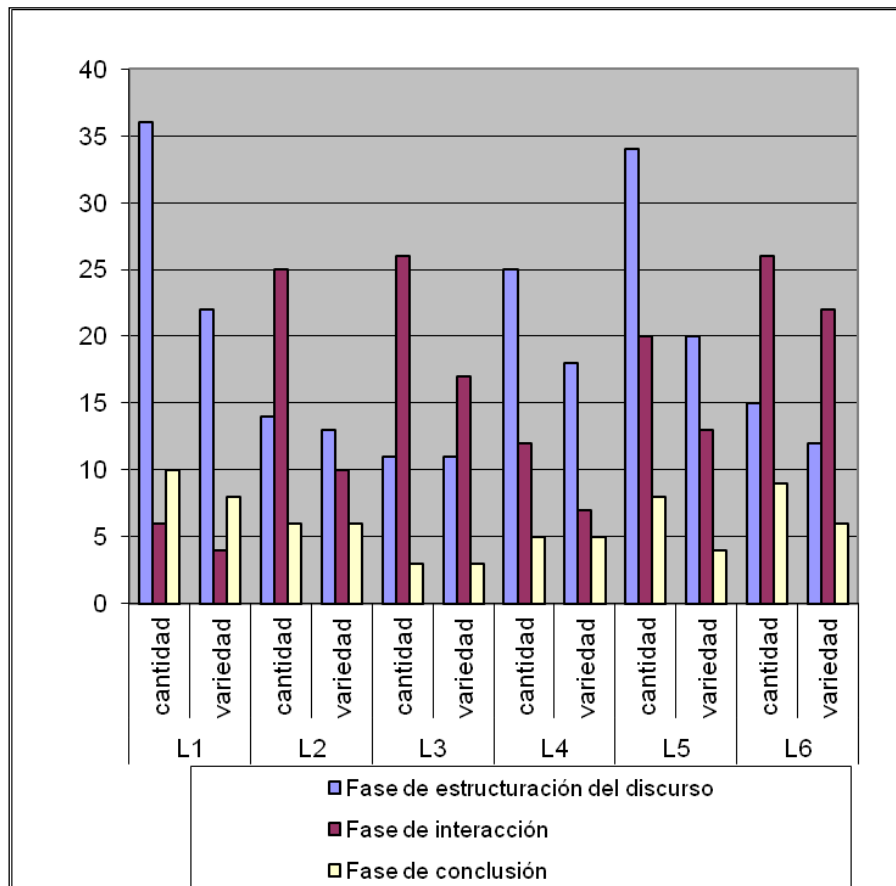


Gráfico 3: Cantidad y variedad de MD por fase y profesor

La cantidad supera casi siempre a la variedad en estos datos. Esto no es sorprendente ni necesariamente descalificatorio de la calidad del discurso. El análisis cualitativo permitirá valorar con más profundidad la riqueza estilística de los profesores. Los casos en que cantidad y variedad son iguales son muy puntales y pueden apreciarse

en los gráficos de cada profesor, por ejemplo el profesor 3 para el inicio y la conclusión o el profesor 2 y el 4 para la conclusión. Esta equivalencia indica que se posee una gama variada de herramientas lingüísticas para una misma función. Como puede verse, esto sucede en las fases de inicio y conclusión, las fases que pueden realizarse más frecuentemente con ayuda de una fraseología fija y más convencional.

En lo que respecta a la distribución de frecuencias por fases, puede observarse en la tabla y en el gráfico 4 que el número total de marcadores en la fase de conclusión no alcanza ni la mitad de los marcadores en ninguna de las otras dos en ninguno de los 6 profesores representados en el eje horizontal en cada una de las fases. La fase con mayor presencia de marcadores es la de estructuración pero con frecuencia desigual entre profesores. La más homogénea en todos es la de interacción, con la excepción de los profesores 1 y 4.

En el gráfico 5 se representan las frecuencias agrupadas por profesor para observar qué fase de las tres es la más rica en cada uno de los docentes. El gráfico deja ver el comportamiento coincidente de todos los profesores de utilizar pocos MD en la conclusión de la clase y por otra parte, poca señalización del cierre de fases. Por el contrario, el uso de MD en la fase de estructuración es el más rico tanto en cantidad como en variedad en todos ellos excepto el profesor 2. Las posibles causas se discuten al comentar cada una de las categorías de marcadores. Es en estas categorías donde se hallan algunos de los puntos más reveladores de todo este estudio.

La distribución global por profesor nos permite observar que la mayor cantidad de MD con diferencia se encuentra en el discurso del profesor 5. Sin embargo, la distribución de estos marcadores en las distintas fases no presenta la misma homogeneidad en todos los profesores. Por ejemplo, el profesor 1 utiliza muchos marcadores de estructuración, de hecho la frecuencia más alta del corpus, pero muy pocos de interacción. Los profesores 2, 3 y 6 presentan el comportamiento inverso, es decir, las frecuencias más altas de marcas de interacción. Los profesores 1 y 5 emplean casi el doble de marcadores de estructuración que el resto de profesores.

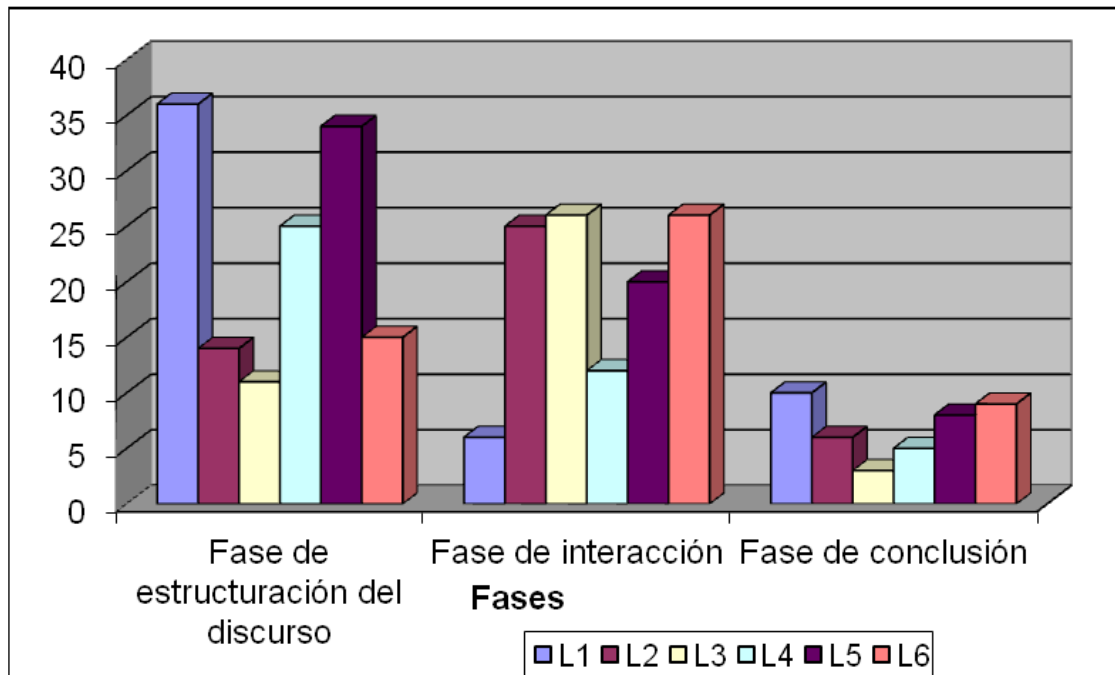


Gráfico 4: Frecuencia de MD por fase

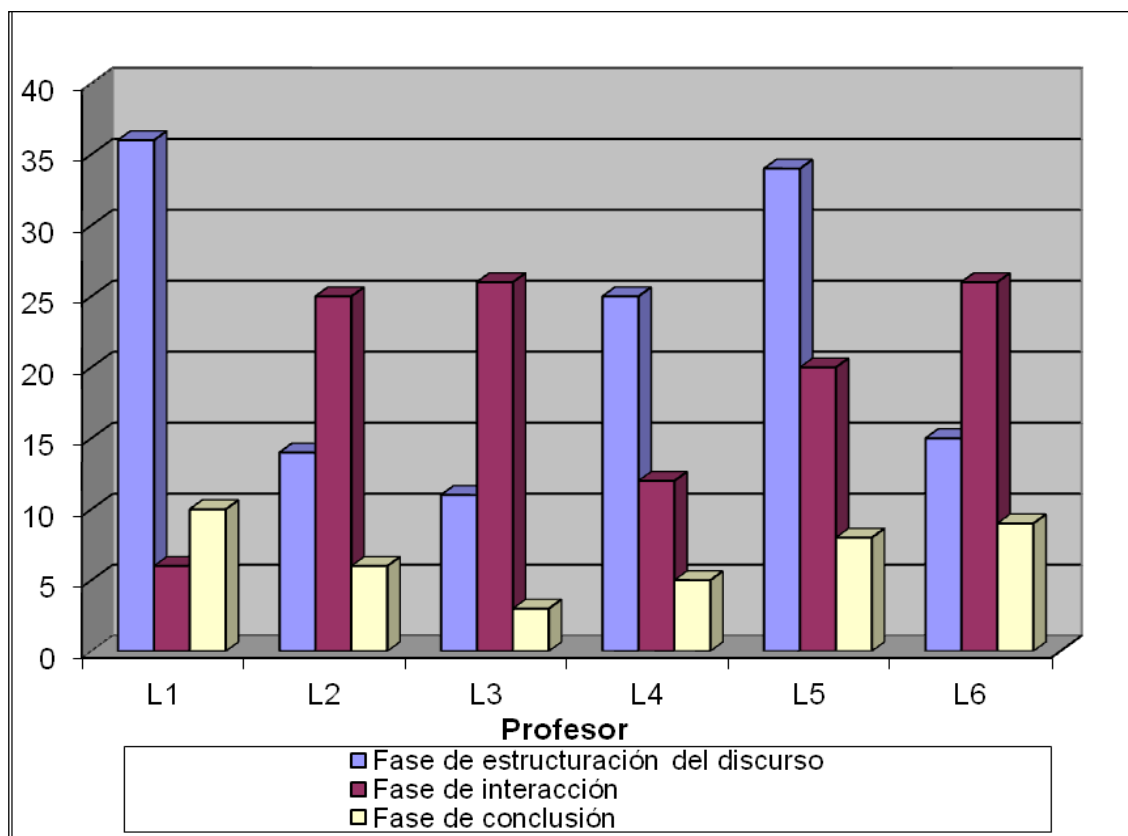


Gráfico 5: Distribución de marcadores por profesor

### Marcadores discursivos en cada profesor

Los seis gráficos siguientes ofrecen una representación visual de la distribución de MD por fases en cada uno de los profesores y permiten ver el contraste entre la cantidad de marcadores empleados y la variedad estilística.

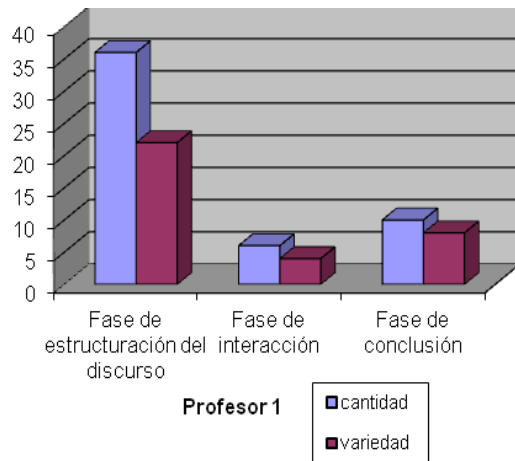


Gráfico 6: MD en el profesor 1

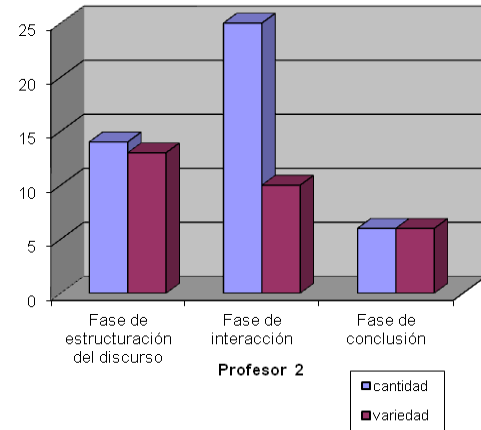


Gráfico 7: MD en el profesor 2

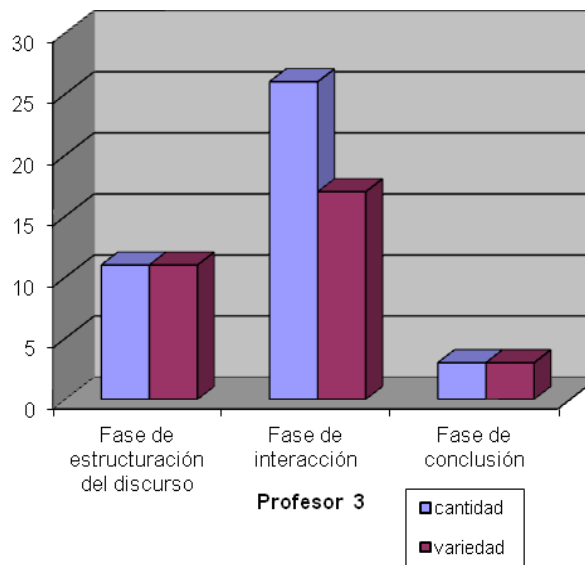


Gráfico 8: MD en el profesor 3

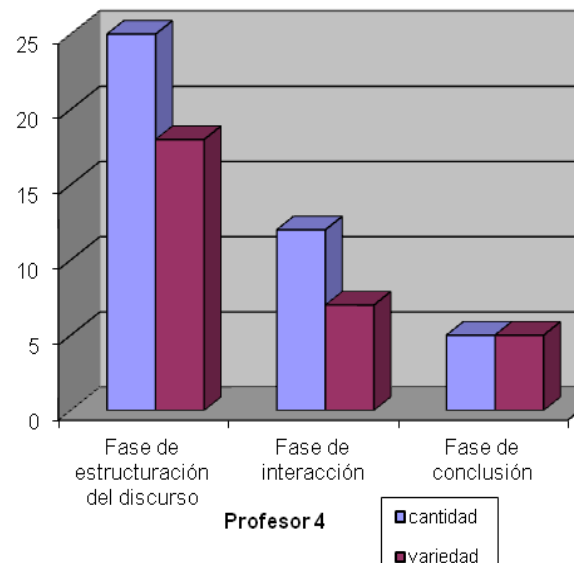


Gráfico 9: MD en el profesor 4

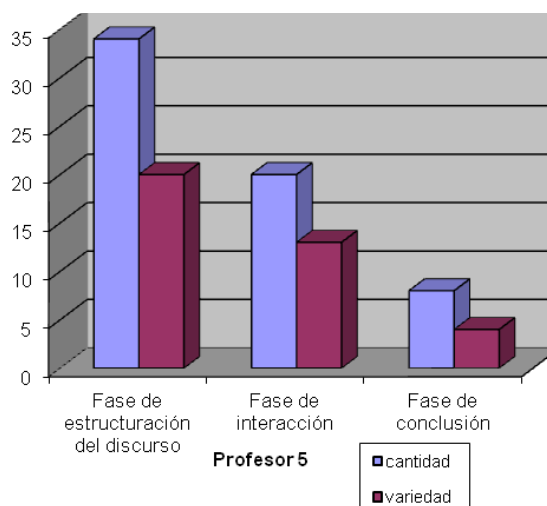


Gráfico 10: MD en el profesor 5

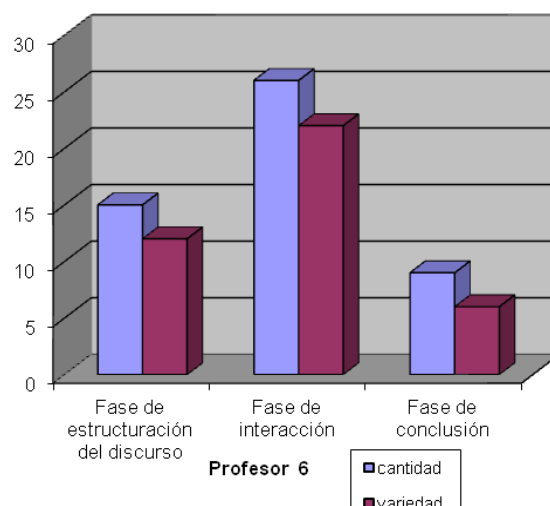


Gráfico 11: MD en el profesor 6

El siguiente paso del trabajo es identificar los subtipos de marcadores que establecen la diferencia entre profesores. Investigar las causas de esta disparidad puede facilitar la definición de las características discursivas de cada docente y de sus necesidades particulares de formación lingüística.

Hasta aquí presentamos los resultados sobre los aspectos cuantitativos de variedad y de frecuencia. Más adelante comentamos los aspectos cualitativos de dichos marcadores.

### 6.1.2. Resultados generales de las funciones académicas

En el anexo nº 6 puede consultarse el análisis detallado de las FA en el discurso de cada uno de los profesores. Se siguen las taxonomías justificadas en el capítulo 5. Cada tabla incluye los elementos cuantitativos y los cualitativos, es decir, las muestras de cada categoría y las veces que aparecen en el discurso.

Nos centramos ahora en una observación global. Siguiendo el formato de las tablas anteriores, cada columna corresponde a un profesor y las filas indican las tres FA investigadas.

Función académica	L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
Definición	12	3	5	13	12	5	50
Explicación	15	10	7	11	11	16	70
Hipótesis	1	3	14	8	5	9	40
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>160</b>

Tabla 6.3: Funciones académicas por profesor

En cuanto a la frecuencia de las FA en nuestro corpus, el dato más destacado es que las FA investigadas presentan un número de ocurrencias más alto que el corpus de Dalton-Puffer (2007), aunque éste comprendía mayor cantidad y variedad de clases y profesores estudiados. El punto de partida es entonces favorecedor, pues encontramos una cuantía de FA que nos va a permitir observar diversos factores. El porcentaje de presencia de cada una de ellas con respecto a la totalidad de las FA se aprecia en el gráfico 12.

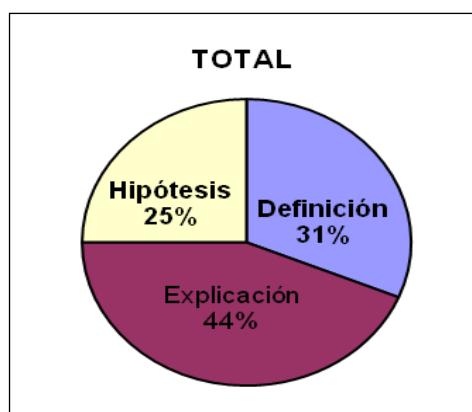


Gráfico 12: Porcentaje de FA en el total

El predominio de la explicación no es sorprendente si consideramos como decíamos en el marco teórico que “lectures may be conceived as a series of linked explanations” (Brown & Atkins, 1997: 198). Sin embargo, el porcentaje de esta función no es tan alto porque la presencia de definiciones es considerable también. La función de formulación de hipótesis debe ser valorada con cautela porque la cantidad (un cuarto del total de las FA) no es representativa en absoluto en esta ocasión de riqueza lingüística, como se comentará en el análisis cualitativo. Lo que sí es cierto respecto a esta función es que su ausencia o escasez indica que las clases están centradas en lo real (por ejemplo la transmisión de hechos) y no en lo hipotético.



Los gráficos de barras muestran dos datos importantes para nuestro objetivo. En primer lugar, el total de las FA en el discurso de cada uno de los profesores permite ver que existe cierta homogeneidad excepto en los profesores 3 y 2. Este último presenta en su discurso un menor uso de las FA investigadas (gráfico 13). Una interpretación conjunta de este dato puede llevar a concluir que, por lo menos en la clase investigada de este profesor, ha predominado la lengua conversacional sobre la académica.

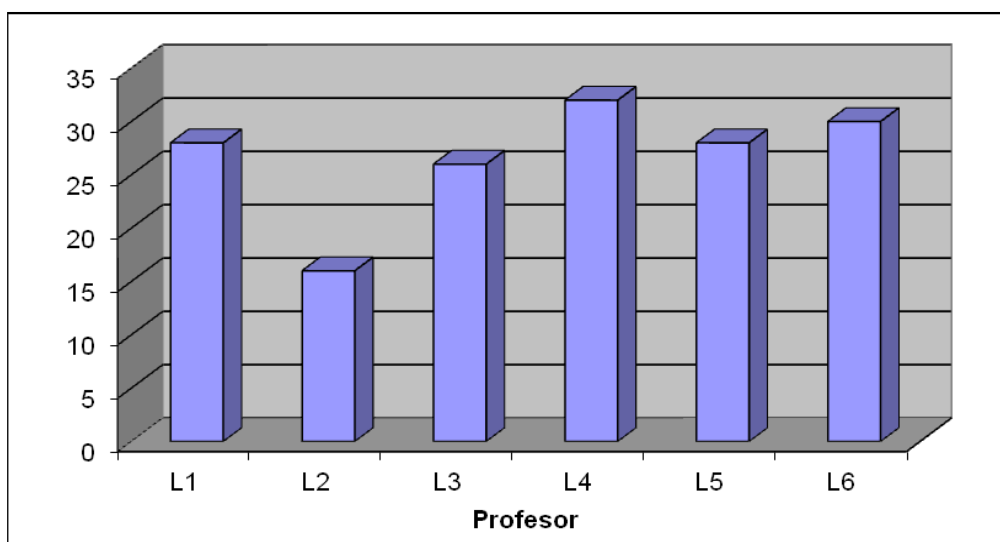


Gráfico 13: Frecuencia total de FA por profesor

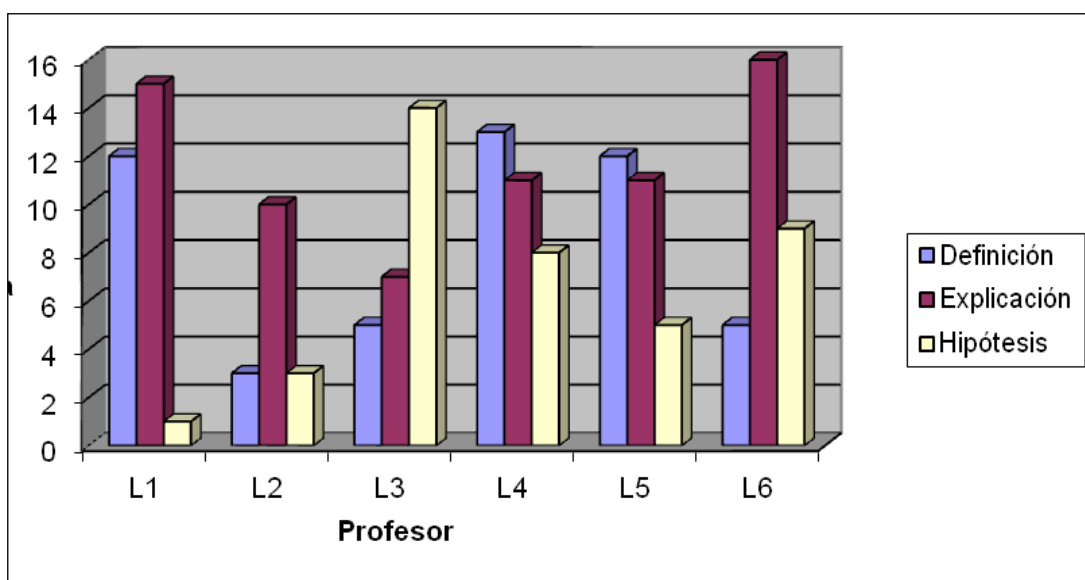


Gráfico 14: Funciones académicas por profesor

El gráfico 14 muestra la heterogeneidad en la distribución de FA. Así, el profesor 3 sobresale en el uso de la función de formulación de hipótesis, pero, como mostrará el análisis cualitativo, puede tratarse de un uso reiterativo de una herramienta

lingüística y con cambios circunstanciales insignificantes. Por ello consideramos que la representación cuantitativa de los datos se debe valorar con cautela porque para los fines que se ha propuesto esta investigación el estudio cualitativo aporta hallazgos mucho más valiosos. La función de explicación abunda en el discurso de los profesores 1 y 6. Aventuramos que esto está muy relacionado con la temática de la clase. El análisis cualitativo profundizará en qué tipo de explicación y su posible correlación con el tema y la disciplina.

El corpus presenta riqueza en definiciones, función presente en el discurso de todos y de forma más cuantiosa en las clases 1, 4 y 5. La taxonomía de definiciones explicada con la metodología nos va a permitir ahondar en el uso que los profesores investigados hacen de esta función académica.

La baja ocurrencia de una FA en el discurso de un profesor no significa necesariamente que ese profesor carezca de herramientas lingüísticas para la formulación de dicha FA. Para poder afirmar esto habría que realizar una observación más amplia. No obstante, una presencia reducida puede servir de indicador acerca de qué elementos lingüísticos potenciar en la formación de un docente.

## **6.2. Resultados de los marcadores discursivos**

El apartado precedente mostraba los resultados de forma general. Este apartado los desglosa en las diferentes subcategorías para observar la frecuencia, variedad y distribución en cada uno de los profesores. Con ello pretendemos responder a las dos primeras preguntas de este estudio:

1. ¿Qué metadiscurso encontramos en el discurso del profesor?
2. ¿Qué forma lingüística tiene?

Se indicaba en la introducción de este capítulo que, además de comentar los resultados en aspectos cuantitativos y cualitativos, intentaremos proponer razones y explicaciones del uso que hacen estos profesores de los MD, identificar similitudes y diferencias entre los seis observados, así como su contraste con estudios previos y con las expectativas e hipótesis de esta investigación.

Recordamos que nuestra aproximación a este análisis parte del concepto de fase de Young (1994) explicado en el capítulo 4. Dado que las fases no son lineales

obligatoriamente, sino recurrentes, consideramos conveniente indicar el minuto de la grabación en el que aparece la cita comentada. En los apartados sucesivos se va abordando al detalle cada una de las categorías metadiscursivas. Para ello se incluye al final de cada cita P (Profesor) y m (minuto).

### 6.2.1. Fase de estructuración del discurso (*Discourse structuring phase*)

Hasta ahora nuestro análisis se ha referido a la cantidad y variedad de estos marcadores a nivel global. Lo primero que destaca al abordar su distribución en la fase de estructuración es, como era previsible, que se concentran en la parte inicial de la clase. La excepción son los topicalizadores cuya presencia está distribuida por toda la clase y por lo tanto es esperable que esta categoría presente mayor variedad de realizaciones lingüísticas, como se describe en el apartado 6.2.1.3. En estos dos aspectos nuestro estudio coincide con el de Dafouz y Núñez (2010).

En el capítulo 4 se describió el modelo de fases de Young en el que la fase de estructuración del discurso es aquella en la que el hablante anuncia la dirección que tomará comunicando al oyente lo que va a venir e identificando los temas que serán tratados (1994: 168). Nuestro análisis comienza exponiendo los aspectos cuantitativos de los marcadores utilizados en la fase de estructuración. A continuación se comenta en profundidad cada una de las subcategorías.

Categoría	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Total
Fórmulas de apertura	5	4	3	3	2	1	18
Secuenciadores	5	2	4	6	6	0	23
Topicalizadores verbales	8	6	3	15	19	5	56
Topicalizadores no verbales	3	0	0	0	4	0	7
Topicalizadores con referencias a visuales	9	2	1	2	8	2	24
Marcadores prospectivos	1	1	0	2	8	3	15
Marcadores retrospectivos	5	1	1	0	0	6	13
Total	36	16	12	28	47	17	156

Tabla 6.4: Categorías de MD en la fase de estructuración

El reparto de cada una de las categorías en el total puede apreciarse en el gráfico 15. No obstante, la distribución por profesor ofrece información más valiosa en el gráfico 16.

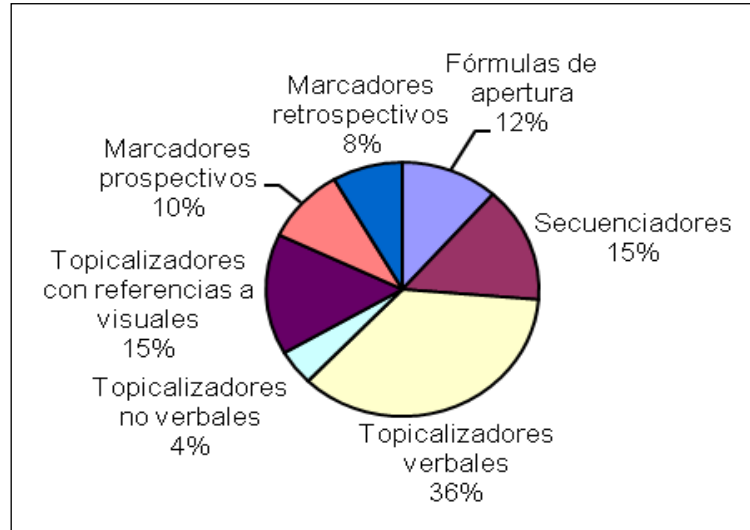


Gráfico 15: Porcentaje de cada categoría de MD de estructuración en el total del corpus

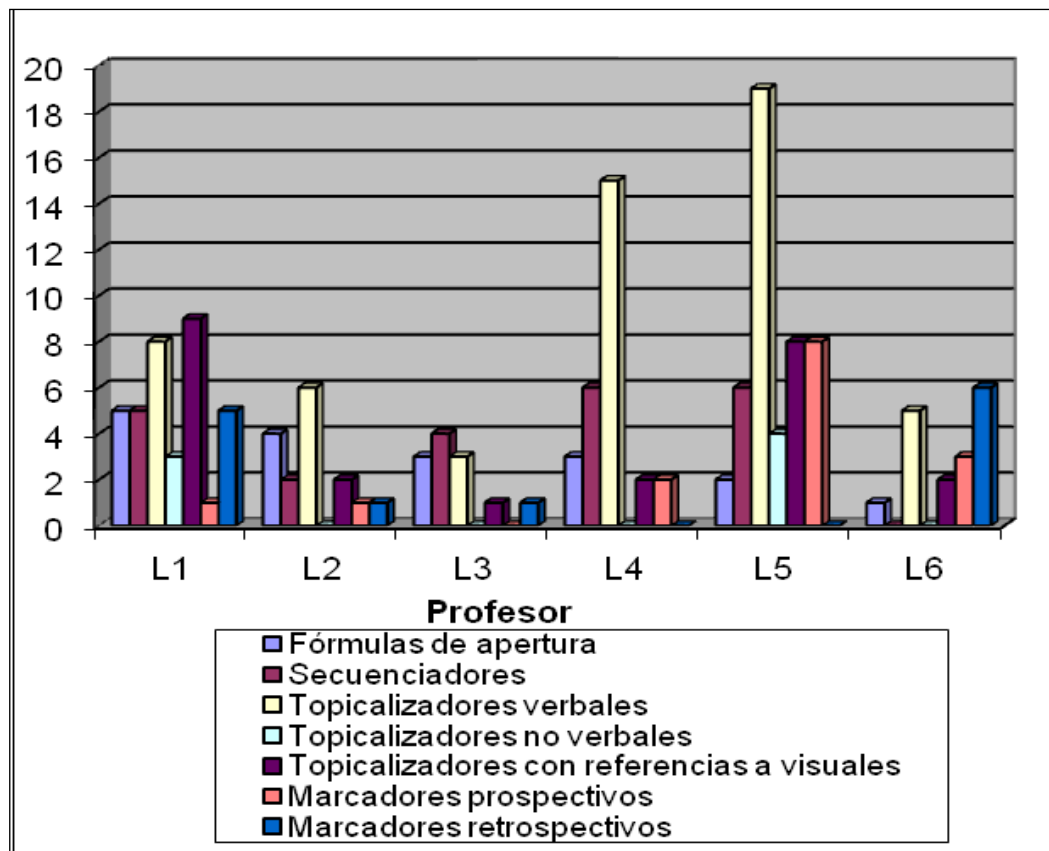


Gráfico 16: Frecuencia de las categorías de MD en la fase de estructuración

El gráfico de barras y la tabla muestran que la categoría de MD que presenta mayor frecuencia es la de los topicalizadores verbales y el menor número de ocurrencias está en la categoría de los topicalizadores no verbales. Existe gran disparidad en las frecuencias de estas categorías entre profesores. Así, además de los ejemplos nombrados de los topicalizadores, el discurso del profesor 5 se caracteriza por marcar mucho más la prospección. Por el contrario, los marcadores retrospectivos abundan en el habla del profesor 6.

Los topicalizadores con referencia a visuales son claramente más frecuentes si el profesor va leyendo o basándose en las diapositivas de *powerpoint*, como es el caso de los profesores 1 y 5. Es en estos profesores que apoyan su discurso en las dispositivas el *powerpoint* donde encontramos las únicas ocurrencias de los topicalizadores no verbales. El profesor 4 les sigue en orden de frecuencia de estos marcadores con referencia a visuales. Este profesor no usó *powerpoint* sino que realizaba en la pizarra gráficos, demostraciones y fórmulas matemáticas. Los datos prueban que su discurso hacía referencia a ellos.

Los secuenciadores son una categoría más homogénea y parece haber correlación entre su frecuencia y las de los topicalizadores verbales. Así, las frecuencias más altas se observan en los profesores que utilizan más topicalizadores verbales. En cuanto a las fórmulas de inicio, la mayor cantidad del profesor 1 no es significativa porque el análisis cualitativo va a revelar que se trata de repeticiones. Es cierto que estas frecuencias se prestan a otros contrastes y comparaciones. No obstante, consideramos que para los objetivos de nuestro trabajo la información más relevante va a venir del análisis de los aspectos cualitativos. En ellos se adentran los siguientes apartados.

#### **6.2.1.1. Fórmulas de apertura (*Openers*)**

Recordemos que la función principal de estos elementos es el inicio formal de la clase y el establecimiento de objetivos o aspectos a considerar. En nuestro corpus, este inicio formal de la clase incluye saludos, indicación del título o del tema de la clase, especificación de objetivos o estatus de la clase en la totalidad del curso y una cuarta categoría de resumen o panorámica muy sucintos de los contenidos a tratar. En este último aspecto, explicitamos que cuando en los primeros minutos se hace referencia a temas concretos que se tratarán en la clase consideramos que la función prospectiva

predomina sobre la de inicio y comentamos estos marcadores en la correspondiente categoría (6.2.1.4).

En cuanto a la cantidad de fórmulas de inicio empleadas, puede observarse que hay diferencia entre unos profesores y otros (máximo 5 fórmulas y mínimo 1). Nos inclinamos a pensar que la diferencia en cantidad se deba a que, según observamos, el profesor 1 inicia una frase con esta función de apertura sin llegar a concluirla. Por ese motivo comienza otra frase con esa misma función.

3. Quantum arithmetic, **we will introduce... we will see** if we have time enough in order to see this topic, (Profesor 2 minuto 1)<sup>149</sup>
4. **The lecture today** is... eh or **we will talk**, we will talk about the processes concept (P1 m1)

Hemos decidido computar este tipo de muestras como dos marcadores por un doble motivo. El primero, porque son distintos en forma y el segundo porque sí están cumpliendo su función metadiscursiva indicando al oyente, a pesar de que uno de estos marcadores ocurra en una frase inconclusa.

En los siguientes párrafos se comentan los marcadores de inicio según se refieran a saludo, título, objetivos o panorámica de la clase. En alguna de las sesiones no ha habido si quiera un saludo inicial. Este hecho, como volveremos a comentar, puede tener su causa en la ausencia de alumnado real con el que hay que conectar antes del inicio. Cuando lo hay, el saludo es muy breve y con connotaciones informales que quizá se hubieran visto modificadas con la presencia de alumnos, con quién sí que hubiera habido que negociar un silencio y una atención antes del inicio de la clase.

5. Ok guys, good morning (P4 m1)
6. Good morning everybody. In this talk I am going to introduce to you some topics about signed integers multiplications using quantum gates (P2 m1)

En el capítulo 4 hemos comentado estudios que muestran cómo el contexto influye en las estrategias discursivas del profesor en las distintas fases de la clase magistral, sobre todo en las de apertura y cierre (Lee, 2009; Cheng, 2012). Dichas estrategias discursivas serían adaptaciones inconscientes del profesor. Creemos que el hecho de que los profesores aquí estudiados no estén utilizando todas las herramientas lingüísticas que conocen para realizar esta función puede responder a estas adaptaciones inconscientes ante el tamaño de su audiencia.

---

<sup>149</sup> De aquí en adelante se utilizan las abreviaturas P (profesor) y m (minuto).

Respecto a fórmulas de inicio que indican el título o tema de la clase, algunas incluyen metalenguaje relacionado con el género discursivo o sus partes: *title*, *lecture*, *talk*, *focus*:

7. **This lecture is focused** on study the of graph theory and solve, we want to solve a practical problem that is system and constructions of Euler graphs and cycle. (P4 m1)
8. **The title of the talk** is Graph theory, Euler Cycles and graphs (P4 m1)

Solamente en dos de las seis exposiciones encontramos formulación explícita de los objetivos de la clase incluyendo metalenguaje (*objectives*, *target*):

9. the **objectives** of this talk will be to introduce the notion of a process - a program in execution, ok?, which forms the basis of all computation that makes a computer system (P1 m2)
10. **The target of this lesson is** to be able to brought the market demand. (P3 m2)

Esta escasez puede deberse a que el movimiento de la descripción explícita de los objetivos no es un movimiento practicado con frecuencia en su L1. Explicitar los objetivos sería una práctica docente muy recomendable y de gran utilidad pedagógica. Conscientes de que el alumno acoge positivamente que se le indique qué se espera conseguir de la clase y para qué sirve la clase, valoramos la siguiente intervención de uno de los profesores, porque, a pesar de no tratarse de metadiscurso clasificable en nuestra taxonomía, al hacer referencia al estatus de la clase en la totalidad del curso resulta de interés pedagógico y facilita la comprensión:

11. today we are going to study some **basic** things of mathematics that, **we are going to use** along, throughout this, **throughout this course** (P5 m1)

Otra emisión que incluye información sobre el estatus de la clase que se va a impartir la encontramos en el profesor 2, quien después unos minutos, vuelve a advertir a su audiencia acerca de ese estatus:

12. Probably I will just deal with, with no- quantum arithmetic because this is an **introductory** talk, ok (P2 m1)
13. **In this very, very introductory lecture we just work with** integers so let's follow how we can represent integers. (P2 m6)

Las formas más utilizadas para dar un resumen o panorámica de los contenidos que se van a tratar son *we will* o *we are going to* seguidos de verbos como *introduce*, *talk*, *see*, *study* o *describe*:

14. **we will describe** the various features of processes, including scheduling, tasks creation and termination of processes (P1m2)

15. In this lesson **we will talk about** these nine items (P3 m1)
16. In this talk **I am going to introduce to you** some topics about signed integers multiplications using quantum gates (P2 m1)
17. today **we are going to study** some basic things of mathematics that, we are going to use along, throughout this, throughout this course (P5 m1)

Llama la atención que el profesor 6, el que cuenta con mayor tiempo de estancia en país de lengua inglesa, presente sin embargo un solo marcador con función de apertura, como puede verse en la tabla de frecuencias totales.

18. Ok. **The subject of today's lecture** is a very important law is called the Gauss Law (P6 m1)

Según los datos, este profesor incluye en su discurso un número considerable de marcadores de forma natural. La baja frecuencia en la fase de apertura puede radicar no en la falta de recursos lingüísticos, sino en que, en su idiosincrasia, este profesor no otorgue tanta importancia a esta parte de la clase como a la parte en que explica contenidos.

#### 6.2.1.2. Secuenciadores (*Sequencers*)

Los secuenciadores son aquellas categorías metadiscursivas cuya función es marcar la posición en una serie. Guían al lector o al oyente indicando orden. La mayoría de los encontrados en nuestros datos son marcadores temporales muy comunes como *first, then, next, finally*. Aparecen asimismo grupos nominales en los que hay algún determinante ordinal:

19. **The first thing** that we have to do when we.... we are talking about the computers (P2 m2)
20. The last, **the third possibility** is that the running process... (P1 m14)

En algún caso aparece el ordinal sin el sustantivo, que se deja a deducción del oyente

21. **The second** is the consumer always prefers more to less (P2 m9)

En cuanto a la muestra (21), el profesor ha explicado “The first assumption” en los párrafos precedentes. Ha habido un espacio y una información transmitida que requiere que al oyente le recuerden el tema por medio de elementos metadiscursivos.



Consideramos que junto al secuenciador debería introducirse de nuevo el sustantivo para facilitar la comprensión y permitir al oyente conectar con lo ya escuchado (22).

22. **The second** (assumption) is the consumer always prefers more to less

Los ejemplos (20) y (21) presentan multifuncionalidad dado que incluyen un secuenciador y un topicalizador (*the third possibility, the second (assumption)*). Hemos decidido comentarlos y computarlos como secuenciadores porque creemos que su función en la serie destaca sobre la función de introducir un nuevo tema. Como se verá en el apartado sobre topicalizadores, la abundancia de esos permite que demos prioridad a la función de secuenciador cuando aparecen.

Encontramos también varias cadenas metadiscursivas (*metadiscursive chains*). Este término acuñado por Dafouz y Nuñez (2010) designa una serie de recursos metadiscursivos que concurren en un fragmento de discurso:

23. **first of all** will we talk about real numbers, **then** we will review how to deal with exponents and radicals and **next** we will study the binomial theorem, which is a theorem that helps to expand binomial for example things like (writes)  $a+b$  raised to five, to the fifth is easier to compute, to expand this binomial using the binomial theorem. **After that** we will, we will see several things about intervals on the real line....(P5 m2)

24. this is **the first part** of this topic, in **the second part** we will study lines, circles, ellipses, parabolas and **finally** some functions, some stuff related to functions, specially some trigonometric functions (P5 m2)

25. [...] the lecture is **divided in 3 parts**. The **first one** is the introduction on why graphs are important in modeling several situations in computer science. **Second** is the more technical part, is the fundamentals and basic concepts of Graph theory. And the **third part** is the main part, is focused on the statement, the statement of the Euler Theorem and some applications in graphs. (P4 m2)

Estas tres cadenas metadiscursivas aparecen en las dos clases de matemáticas. En tres de las restantes cuatro grabaciones al inicio de la clase, el profesor lee el índice presentado en una diapositiva de *powerpoint*. El recurso visual, una lista, ya refuerza el orden de los elementos y los profesores no añaden elementos verbales secuenciadores. El profesor 5 es el único que usa el lenguaje verbal con la cadena metadiscursiva de los ejemplos (24) y (25) además del listado en la diapositiva. Es decir, este profesor sigue las pautas dadas para la metodología AICLE (capítulo 2) de reforzar visualmente un mensaje verbal que, a su vez, tiene que ser lo más claro posible en la exposición oral (Pavesi *et al.*, 2001; Clegg, 2007; Polias & Forey, 2014). Llama la atención que en nuestros datos los secuenciadores aparezcan en los primeros minutos de las sesiones coincidiendo con la acción de listar los contenidos de la clase o del tema. Esta

conurrencia se produce en cuatro casos de las seis grabaciones. En todos ellos el profesor cuenta con el apoyo de un índice proyectado en *powerpoint*. Aquí cabe preguntarse si la ausencia de estas diapositivas supondría menor uso de secuenciadores.

Los secuenciadores son, en potencia, facilitadores de la comprensión no solo del género clase magistral, sino de los microgéneros o FA, como puede ser el caso de las explicaciones. En la siguiente explicación de causa se echa de menos un secuenciador antecedente de *secondly*, *firstly* o similar. No obstante, es de valorar la aportación de *secondly*, pues el único indicador de que en esta explicación se da una razón doble<sup>150</sup>:

26. Because there is the same distance from the charge there is no reason why the field here should be different from the field here. (DS) SEQ **Secondly** because we are dealing with vectors we need to make assumptions not only about the modularity of this vector but also about its direction (P 6 m25)

En lo que respecta a la variedad estilística de los secuenciadores, se observa frecuencia de los ordinales elementales (*first*, *second*, *third*) combinados con sustantivos básicos como *part* e incluso una palabra comodín o baúl<sup>151</sup>: *thing*.

Antes de cerrar este apartado se requiere hacer referencia a otro tipo de secuenciadores. Se trata de los elementos que indican sucesión no entre las distintas fases y movimientos de la clase magistral sino secuenciación dentro de proceso. Van a aparecer en las demostraciones y descripciones o explicaciones de proceso, cuyo análisis realizamos en el apartado de FA. El secuenciador por excelencia en este uso es *then*.

27. (DS) SEQ Then it save this state into the PCB. (DS) SEQ And then the other process which can be choosed by the scheduling policy, will be, will be or it has been in the idle state or the ready state.(DS) SEQ Then the OS needs to reload the previous state of this process, the information is extracted from the PCB of this process. (DS) SEQ And then the OS can change the ready state to the running state executing the second process, OK (P1 m22)

### 6.2.1.3. Topicalizadores verbales (*Verbal topicalisers*)

Por topicalizador entendemos aquellos elementos que o bien introducen un nuevo tema o bien indican un giro en la argumentación o en el enfoque del tema. Son por lo tanto una categoría que funciona como elemento de transición hacia otros temas. Así, cuantas más líneas temáticas o de argumentación haya, más topicalizadores serán

<sup>150</sup> En el apartado sobre la función académica de explicación se amplían comentarios sobre las relaciones entre estos MD y dicha función.

<sup>151</sup> Otra palabra baúl también es *stuff* (*some stuff related to functions* (P5 m2))

necesarios. Es la categoría que predomina en nuestro corpus, llegando a triplicar a otras. A su vez es la que en estos datos presenta mayor número de posibilidades de realización lingüística:

1. Preguntas retóricas
2. Introducciones con *we have*
3. *Another* + sustantivo
4. Elementos fóricos
5. Forma inclusiva *let's*
6. Otros

#### 6.2.1.3.1. Preguntas retóricas

Las preguntas retóricas son una de las realizaciones lingüísticas de los topicalizadores más frecuentes en los datos del presente estudio. Entendemos por pregunta retórica aquella en la que no se otorga pausa para que el alumno responda y es el propio profesor quién responde. Lo contrario sería las preguntas interaccionales, consideradas, más adelante, en el apartado sobre la fase de interacción (6.2.2). De igual manera, dado que las preguntas retóricas son multifuncionales y pueden abarcar diferentes tareas en el texto (introducción de un tema nuevo, recapitulación y funciones interpersonales, como apelación directa al receptor) se comentarán en el apartado de interacción las preguntas retóricas que no presentan en su multifuncionalidad función de topicalizador. Mediante la pregunta retórica el profesor intenta situar al alumno en el mismo plano de razonamiento y presentar la argumentación de manera que no haya lugar para la duda (28). Encontramos ejemplos de preguntas retóricas con función de topicalizador (29).

28. This course we will use it to evaluate the electrical field when the symmetry allows it. What do you mean by the symmetry? **What do I mean by the symmetry?** (P6 m21)

29. [...] and other kinds of graphs are like this (draws) where the edges have an orientation. So, **Why this kind of objects is important?** Well, These graphs are used to model several situations (P4 m2)

También, hay preguntas retóricas topicalizadoras que preceden a una definición

30. What is, **What is a market basket?** You can say that a market basket is a set products, a set of commodities, a set of services that we can buy in the market (P2 m4)

Las preguntas retóricas no solamente preceden a conceptos. Encontramos preguntas retóricas con función de topicalizador de una demostración matemática y precediendo la explicación de una ley:

31. **It is possible to start at one point, cross the bridges only once?** I do not want to cross the bridges two times. Is it is possible to start at one point do a circuit at the same point and crossing all the bridges only once?. Well, Euler thought of the problem and the solution it can be, can be given in terms of graphs. (P5 m 39)
32. **Is it possible to draw** this picture without lifting the pencil from the paper drawing all the lines only once and not repeating the edges? Of course, the answer to this problem is no. (P 5 m 40)
33. **What does the Gauss's Law said again?** The Gauss's Law talks about a closed surface (P6 m10)

Encontramos agrupaciones como alguna pregunta retórica con función de topicalizador seguida por otro topicalizador acompañado de secuenciador. La combinación de los tres marcadores resulta en una señalización muy rica para el oyente:

34. **What is next?** (checks notes) ok. Now the, also **next concept** is also important, is the concept of degree of non- directed graph (P4 m12)

Consideramos que las preguntas retóricas añaden interactividad al discurso del profesor a pesar de ser por definición lo opuesto a una pregunta interaccional. Creemos esto por el efecto que toda pregunta, por el hecho de ser pregunta, produce en el receptor: sentirse invitado a interactuar por lo menos interiormente.

#### 6.2.1.3.2. Introducciones con *we have*

Otro tipo de topicalizadores muy utilizado es la forma *we have* seguida de sustantivo o de una frase nominal,

35. **we have** positions and this is called the base of this kind on representation (P2 m7)
36. (DS) TOP **we have** the memory map of a process when the program is logged into the main memory of the OS of the system, and then INT COMM you can see that (DS) TOP **we have** the text segment of the program (P2 m5)
37. **let's suppose** (DS) TOP **we have** two market baskets. What is ,What is a market basket? (P3 m5)

### 6.2.1.3.3. *Another* + sustantivo o frase nominal

Esta realización lingüística está presente en el discurso de casi todos los profesores

38. **Another possible model** is something like that, can be interpreted like a map of traffic inside a city (P4 m4)
39. **Another situation** is something like ? the...this is called the travelling salesman problem (P4 m5)
40. **Another possibility** in time share system is that quantum of time that the process has assigned to use the CPu expire (P 1 m15)
41. There is **another concept** that it is a bit more difficult and we may need another example, as well (P 6 m3)
42. And **another common mistake** is that sometimes you write that the square root of 4 is plus / minus 2. That's wrong (P5 m 6)
43. **Another application.** This theorem can be used for counting edges, for example, (draws) imagine something like that (P4 m20)

Consideramos que, en los casos en que se vayan a presentar tópicos muy breves de forma consecutiva, la comprensión se vería valiosamente facilitada por el hecho de que el topicalizador fuese un ordinal + sustantivo en vez de simplemente un determinante como *other* o *another* + sustantivo. Es decir, que en este caso de tópicos muy breves conviene marcar el discurso con secuenciadores. Así, por ejemplo, el discurso del profesor 4, entre los minutos 2 y 5 presenta 5 situaciones que justifican la importancia de los gráficos. La carencia de ordinales o cardinales, es decir, de alguna señalización numérica que oriente acerca de la posición en una serie, dificulta la comprensión. En este caso podemos decir que si el profesor no recurre a estos elementos indicadores no es por desconocimiento de estos, pues *first*, *second*, *third* etc son léxico elemental. Aventuramos que esta falta de uso se correlaciona con falta de conciencia acerca de cómo potenciar la comprensión del alumno. Creemos, por lo tanto, que esta concienciación no solo repercutirá en su discurso docente en contextos AICLE sino en la docencia impartida en su lengua materna, mejorando de esta forma la CALP del profesor. Esta idea se retoma en el apartado de implicaciones didácticas.

#### 6.2.1.3.4. Elementos fóricos

Bajo la etiqueta de elementos fóricos siguiendo a Lorés Sanz (2006) englobamos a aquellos sustantivos generales como *question*, *issue*, *problem*, *concepts* etc. que hacen referencia a los temas que han de venir a continuación (función catafórica). Les damos este nombre por su función y basándonos en unos estudios amplios sobre su papel en la oralidad académica (Flowerdew, 2003; Lorés Sanz, 2006). El primer autor lista unos 112 términos que pueden ser considerados *signalling nouns* en la clase magistral y que tienen principalmente función cohesiva. Según Lorés Sanz (2006) estos elementos con función fórica suelen ser sustantivos contables y abstractos, y, al igual que los pronombres, tienen un significado constante y a la vez variable dependiendo del contexto. Son endofóricos en el sentido de que su significado no se entiende en la frase en la que aparecen sino en las siguientes. Son palabras que pueden aparecer en todas las disciplinas como vocabulario subtécnico o académico (Coxhead, 2002). Su principal función es la señalización y, en muchas ocasiones, aportan información valorativa. Para Lorés Sanz estos elementos constituyen la diferencia clave entre la lengua escrita académica y la oralidad académica, dado que indican que el emisor es consciente de que el receptor (sea experto o novel) necesita de esta señalización y guía. Consideramos por lo tanto que el uso de estos elementos como topicalizadores supone una estrategia discursiva que ayuda a la competencia docente.

44. **The problem here is the following.** Here we have number 18 and in this number the first bit from the left is called the most significant bit and this is called the less significant bit ok? (P 3 m16)
45. **The question is the follow** (P4 m25) [...]The problem is the following (P4 m25)
46. We use other way to calculate 2's complement. And the **rule is the following** (P3 m25)
47. **A different thing if** you want to solve this quadratic equation, this is different. Sorry. If you want to solve this quadratic equation [...] (P5 m7)
48. **Next concept** is also important, is the concept of degree of non- directed graph. (P4 m 13)

Esta forma de marcar el inicio de un nuevo tema dentro de la exposición ofrece muchas pistas al oyente. Además de guiarle explícitamente, le orienta respecto a la categoría de esa información en el todo de la clase. Este efecto se consigue con el uso de palabras básicas como *problem*, *question*, *concept* y *following*. Podría decirse que muestran cierta consideración de la audiencia, factor muy positivo para cualquier

docente. Consecuentemente, parece beneficioso para el alumno que la exposición del profesor incluya estas expresiones fóricas con información valorativa.

El estudio contrastivo de Dafouz y Núñez (2010) apuntaba que en lengua inglesa los profesores recurrían principalmente a nombres de referencia muy general como *thing* o *idea*. Esos mismos profesores impartiendo clase en español estrechaban la generalidad de esos dos términos con el consecuente efecto de facilitar la comprensión. En nuestros datos, monolingües por otra parte y por lo tanto no susceptibles de contraste, sí se han encontrado, como ya hemos dicho, mayor variedad en esos sustantivos señalizadores (*signalling nouns*). Al igual que en los datos de estas investigadoras, el adjetivo evaluativo que más frecuentemente acompaña a estos sustantivos señalizadores es *important*. Se reduce la variedad estilística del registro académico y como consecuencia se asemeja este al conversacional. Se unen así nuestros datos a una tendencia a impartir las clases magistrales con un grado menor de formalidad (Dafouz & Nuñez, 2010).

#### 6.2.1.3.5. Forma inclusiva *let's*

Aparecen con función de topicalizador algunas expresiones con *let's*. Esta realización lingüística aporta connotaciones no solo interactivas, sino también de solidaridad y colaboración profesor y alumno. Sucede lo mismo con *let's* + elemento visual en los casos observados por Pérez-Llantada en MICASE pero sin ocurrencias en nuestro corpus, como explicamos en la siguiente categoría. Las siguientes citas constituyen unos ejemplos representativos de formas inclusivas *let's* seguidas de verbos como *start* y *follow* que señalan el inicio de un nuevo tema y ayudan a la comprensión

49. **We are now trying to explain the central part** of of the subject, of this Euler Circuits. So (DS) TOP **let's start** with some history. Graph theory began in history when Euler was asked to solve the so called Konigsberg Seven bridge Problem (P4 m24)

50. Ok, So (DS) TOP **let's start first with** numbers, (P5 m3)

51. **Let's follow** how we can represent integers. (P2 m6)

Valoramos todas las intervenciones con la forma inclusiva *let's* como muestras de unas estrategias eficaces en lo comunicativo y en lo pedagógico. En estos datos analizados se puede decir que esta eficacia se alcanza gracias al metadiscurso que cumple la doble función recogida en la siguiente cita: “Metadiscourse thus seems to

accomplish two objectives simultaneously, to signpost audiences for effective listening comprehension and to establish solidarity relations between lectures and students” (Pérez-Llantada, 2006: 76). Ejemplos de uso como este se enmarcan en el concepto de Hyland acerca de la doble función (interpersonal y textual) del metadiscurso con el que venimos trabajando.

#### 6.2.1.3.6. Otros topicalizadores

Consideramos que algunas expresiones que normalmente se vinculan con la función de ejemplificar (y por lo tanto otra fase de Young (1994)) tienen en nuestros datos la función de topicalizador. Así, en esta muestra *For example* introduce el tema del que se continua hablando en los siguientes minutos de la clase:

52. But in order to do that we must know a lot of things. **For example** the Consumer Preferences (P3 m2)

De la misma manera, en la siguiente cita *as follows* precede a una demostración. De nuevo, por medio de dos formas lingüísticas muy básicas el profesor avisa al oyente del inicio de un nuevo tema.

53. We have something called Pascal’s triangle. Pascal’s triangle is a triangle that we get **as follows** (P5 m11)

Como ya ha sido comentado, en ocasiones los topicalizadores se combinan con los secuenciadores. A la información del inicio de un nuevo tema se añade la información acerca de la posición en una serie o por lo menos de la pertenencia a una serie:

54. **Finally we have** other numbers called irrational numbers that are real number but no rational numbers.(P5 m 2)
55. On the **first** level we have natural numbers(P5 m2)
56. **Next**, Intervals, intervals in the real line (P5m 14)
57. **Next concept** is also important, is the concept of degree of non- directed graph. (P4 m 13)
58. **Now**, exponents and radicals (P5 m4)
59. **Next, Intervals**, intervals in the real line (P5 m14)



#### 6.2.1.4. Topicalizadores no verbales (Non verbal topicalizers)

El hecho de que la investigadora estuviera presente en las exposiciones y de que estas se grabaran en vídeo permite observar la existencia de topicalizadores no verbales. Ejemplos de este tipo son la pausa y el cambio de diapositiva en la presentación *powerpoint*. Los profesores no marcan verbalmente el inicio de un tema, sino que son estos elementos, pausa y/o nueva diapositiva, los que indican la transición. El cambio de diapositiva suele ir acompañado de una frase nominal que introduce el nuevo tema. Justificamos que damos más importancia al topicalizador no verbal que a la frase nominal porque, si esta aparece, es debido a que el profesor está leyendo el texto de la diapositiva, como sucede en los tres siguientes ejemplos. Por este motivo nuestra taxonomía diferencia entre topicalizadores verbales, no verbales y referencia a visuales.

60. (**nueva diapositiva**) The absolute value. By definition the absolute value of a number is the number is the number itself if the number positive or zero (P5 m16)

61. (**nueva diapositiva**) Now, exponents and radicals (P5 m4)

62. What else?? (**nueva diapositiva**) O, yes, Particular cases of powers (P5 m8)

Estas tres muestras carecen de metadiscurso indicador de cambio de tema. En estos ejemplos la transición de diapositiva señala el inicio del nuevo tema antes que la frase nominal que lo explicita. Es decir, antes de que el profesor verbalice las frases nominales *The absolute value* y *exponents and radicals*, el alumno ha recibido información no verbal (nueva diapositiva) que le comunica nuevo tema. Por este motivo consideramos que hay topicalizador no verbal y que las frases nominales actúan como epígrafes de las explicaciones que les siguen. No obstante, es cierto que estas frases nominales podrían considerarse en sí mismas como topicalizadores propiamente dichos y que se podía haber abierto una categoría de topicalizadores de “Frases nominales”. El motivo por el que optamos por su clasificación en otra categoría radica en la observación de que la presentación *powerpoint* sirve de apoyo al profesor en su exposición y parece condicionar su lenguaje verbal. Detengámonos en unos fragmentos en los cuales el profesor va explicando a partir del índice presente en la diapositiva, el caso del profesor 1 entre los minutos 16 - 19 y 24-26.

63. The **Program counter**, the Program counter is a value of a register of the machine which refers to the next instructions to execute by the computer system [...]

64. **CPU registers** or as the execution of a process can be interrupted, interrupt, the

when the OS resume the execution of a process, he must, it must save the state and then restore this, this eh information

65. **CPU scheduling information.** In order to decide which order and how the process is executed by the machine [...]

66. **Memory-management information.** We have seen that the process is logged in into memory and there is a memory map of a process ok? [...]

67. **Accounting information** eh..., Accounting information is important in order to save the exit state of the process, the time that CPU is assigned to..[ ...] (P1 m16-19)

Encontramos también un topicalizador en forma de frase nominal que va suficientemente reforzada con elemento suprasegmentales (pausa y entonación) para advertir al oyente del inicio de un tema. El profesor 4 no acompaña su exposición con *powerpoint*, sino que va escribiendo y dibujando en la pizarra.

68. So, **Graph**, now we define what is a graph (P4 m6)

Este tipo de topicalizadores nos lleva a una reflexión doble: cómo afecta al alumno y cómo afecta al profesor. El alumno debe integrar información proveniente de dos canales. Por un lado, la información visual (nueva diapositiva o descenso en el listado que está visualizando) y, por otro lado, la información auditiva (el epígrafe breve que constituye la frase nominal). Si no se consigue esta integración, la presentación de un nuevo tema puede no ser apreciada. Sería muy útil la presencia de algún marcador metadiscursivo que explícitamente señale y advierta al oyente del inicio de un nuevo tema. Por otro lado, el no ser consciente del inicio de tema conlleva el peligro de no percibir la jerarquía y estructura de la clase. Esto dificulta la comprensión y por lo tanto el posterior recuerdo. Todo ello respalda la conveniencia de un metalenguaje que explicita los distintos movimientos en las fases de la clase magistral, como apuntaban las investigaciones reseñadas en Flowerdew (1994) y los estudios de Dafouz y Nuñez (2010).

La segunda dimensión de esta reflexión en torno a los topicalizadores no verbales está en relación con el profesor. El uso de elementos no verbales como topicalizadores se observa dentro de nuestro corpus en las dos clases cuyo contenido principal es la presentación de conceptos (profesor 1 y profesor 5) en contraste con las demostraciones y argumentaciones de los otros cuatro profesores. Ambos profesores están apoyando su discurso con una presentación *powerpoint* en la que los conceptos se

suceden en las diapositivas. Esto plantea preguntas acerca de cómo el apoyo visual está influyendo en las estrategias discursivas del profesor, aspecto apuntado en el capítulo 4 al hablar de los cambios en la clase magistral. Quizá de forma inconsciente, tanto el profesor 1 como el profesor 5 parecen dar por hecho que el alumno va leyendo las diapositivas que acompañan a su exposición y por eso consideran que el marcador verbal es prescindible. No están siguiendo la recomendación del *maximal input* (Polias & Gorey, 2014 *inter alia*) y sería conveniente para optimizar la comunicación.

#### 6.2.1.5. Topicalizadores de referencia a visuales (*topicalizers referring to visuals*)

Al explicar en el capítulo 5 la metodología de análisis de los MD justificamos la incorporación de dos nuevas categorías en la fase de introducción a la taxonomía de Dafouz y Nuñez (2010) (tabla 5.5). La segunda de ellas está constituida por los elementos de referencia a visuales con función de topicalizadores. Recordemos que esta decisión se basa en la valoración de Pérez-Llantada de los elementos visuales como metadiscurso por su función señalizadora: “textual metadiscourse patterns are also manifest whenever academic lectures introduce visual aids in their speech to illustrate concepts and interrelationships, synthesize information or highlight ideas” (2006: 73). Se puede considerar que en los MD que resolvemos agrupar en esta categoría convergen dos funciones: la de topicalizador y la de referencia a elementos visuales, especialmente cuando van acompañados de una indicación de lugar, como en los ejemplos. Este apartado se centra en esta forma lingüística con función de topicalizador. Decidimos no incluirlos dentro de los topicalizadores no verbales porque sí que hay palabra, la referencia al visual. Ambos se complementan. En el corpus hay otras muestras para referirse a elementos visuales pero no son consideradas en esta categoría.

Las formas lingüísticas más frecuentes en esta categoría de marcadores visuales son la combinación deíctico + referencia al elemento visual, y *Here we have* + nombre. Hacen por lo tanto referencia a un elemento extralingüístico, el lugar indicado por *here*. Los deícticos más frecuentes son el adverbio de lugar *here* y el determinante demostrativo *this*.

69. **This is** the index and here we work out with the Introduction, Information representation, Classical arithmetic.(P2 m1)

70. **Here we have** the binomial theorem (P5 m8)

71. **Here we have** some properties related to inequalities. (P5 m18)
72. **Here we have** the ready queue and different devices queue depending on the processes making an input operation or input operation or a tail? (P1 m28)
73. And here **we have** also some properties also related to powers, sorry to roots.(P5 m3)

En estos dos casos *here* se refiere a la diapositiva del *powerpoint*. De igual modo se encuentran estos elementos deícticos para referirse a fórmulas escritas en la pizarra.

74. **This is** the vector, the electric field and this is the surface, a number by square meter multiplied by ?? which is normal to the surface, normal and perpendicular to the surface (P6 m8)

Los deícticos pueden aparecer combinados con sustantivos del campo semántico de los elementos visuales, como *figure, graph, picture, diagram*.

75. **This figure** represents the PCB (P1 m20)
76. **Here is a picture** where we see how the ALU deals with the information data. (P2 m4)

El estudio de Pérez-Llantada (2006) en el MICASE muestra que estos marcadores que el profesor usa para llamar la atención del alumno hacia el apoyo visual tienen en ocasiones la forma de expresiones directivas formales como *let's look at the next slide, let's see the handout*. Además de invitar explícitamente a la actividad, la forma *let's* promueve relaciones de solidaridad entre profesor y alumno. En nuestro corpus no se dan ocurrencias de este tipo para referirse a elementos visuales. Sí aparecen, sin embargo, con otra función que se describe en el siguiente apartado (ver fase de interacción). Nuestros datos se caracterizan por muy poca variedad estilística para referirse a elementos visuales y por un alto uso del deíctico *here* o del demostrativo *this*. En un caso encontramos una referencia explícita a otros soportes escritos y que puede ser de ayuda al alumno para la comprensión y referencias a los visuales presentadas con elementos de interacción (*you can read*):

77. **Reading literally from the notes**, the Gauss Law says that the net flux through any closed surface is proportional to the net charge closed by it. (P6 m1)
78. **You can read in** this column or set notation where we can use the cartograms (P5 m14)

Encontramos la realización lingüística de topicalizadores no verbales y de referencia a elementos visuales (los comentados en estos dos últimos apartados)

principalmente en los profesores que usan apoyo visual con *powerpoint* o en los que están escribiendo una demostración a la vez que hablan. El *powerpoint* también parece condicionar la aparición de topicalizadores en la forma de frases nominales. Consideramos que este dato es una aportación que no se ha discutido ni observado en estudios anteriores.

No se puede concluir un apartado sobre topicalizadores en la clase magistral sin hacer referencia a la etiqueta *New Episode Flags* (NEF) otorgada por Swales y Malczewski (2001) a las partículas *now*, *okay* y *so*. Estas partículas indican cambios neutrales de forma (por eso se denominan *new episode*) y podrían orientar mucho al receptor. Nuestros datos incluyen numerosos ejemplos de uso de estos elementos de cohesión. A veces su función es nítida y en otras ocasiones presenta límites difusos entre topicalizador y simple elemento de transición. Nuestra investigación decide no analizar estos NEF por dos motivos. El primero porque parecen estar muy ligados al estilo personal de cada uno de los docentes, como prueban Swales y Malczewski en sus datos. De hecho se observa que en los profesores 1 y 4 predomina *so*, el profesor 3 usa *now* con mayor frecuencia y el 2 combina *so* y *ok*. El segundo motivo por el que, por lo menos en la presente investigación, se decide no entrar en la frecuencia de estos NEF radica en los objetivos de este trabajo. Recordemos que partimos de un análisis funcional pero en el que se va a prestar atención a las formas lingüísticas de realización de las funciones estudiadas con el fin de diseñar una intervención didáctica que mejore el uso en cuanto a forma y función. Las partículas *now*, *so* y *ok* son neutrales y vacías semánticamente cuando tienen función de NEF, además de invariables en su forma. Dado que nuestro objetivo es dotar al profesorado de un repertorio de herramientas lingüísticas para la docencia en inglés, creemos que estas partículas no enriquecen ese repertorio y decidimos obviar su observación en los datos en este estudio.

#### **6.2.1.6. Marcadores prospectivos (*Prospective markers*)**

Bajo la etiqueta de marcadores prospectivos en la fase de introducción se engloban todas aquellas señalizaciones de futuras partes de la clase o de elementos que aparecerán en ella. La función de esta categoría es guiar al oyente en la comprensión del discurso y de la argumentación por medio de una anticipación explícita de la información. Existe una categoría homónima en la fase de conclusión (6.2.3.3) y la

diferencia entre ambas, según los criterios establecidos en Dafouz y Núñez (2010), es meramente su ubicación en una fase u otra. Este tipo de marcadores son elementos catafóricos de gran utilidad en textos de mucha longitud, seas orales o escritos. Ayudan al receptor a organizar la carga cognitiva que supone escuchar o leer textos largos, salvando la diferencia de que en el lenguaje escrito la información siempre está accesible al lector para ser revisada y revisitada.

El marcador prospectivo más frecuente es la forma *we will* + verbo o *I will* + verbo:

79. After that, we will, **we will see** several things about intervals on the real line. Next **we will study** the absolute values and the inequalities some of them all ?? absolute values (P5 m 2)
80. Probably, **I will just deal** with, with no- quantum arithmetic because this is an introductory talk, ok.(P2 m1)
81. In this case the scheduler dispatch the process in the sense that changes the state from the ready to the running state. It means a counter switch which **we will introduce** after (P 1 m13)

Entre los marcadores prospectivos con referencia a la misma clase, se pueden encontrar variedad en la distancia a la que se encuentran los contenidos que anticipan. Pueden ser secuenciaciones como (79). O, como en los siguientes ejemplos, es inmediatamente después, como transmite la forma adverbial *now*:

82. The surface of the sphere is actually four times  $\pi$  the square of the radius of the sphere. And this is pointing to that, ((DS) PROSPE we'll see now why. (P6 m23)
83. Although **we will see** it **now** just applied to static charges (P6 m1)

Aparecen asimismo como marcadores prospectivos otras formas básicas de expresar futuro, siempre con forma verbal personal. Creemos que la presencia de partículas que indican temporalidad (*now*, *later*, *after*) también ayuda a la comprensión.

84. The answer is no because of the Eulers theorem that **we are going to see later** (P4 m 30)

Nuestro corpus presenta la característica de que la mayoría de los marcadores prospectivos hacen referencia no a futuras partes de la asignatura sino a elementos dentro de esa misma clase. Al igual que ocurría en el caso de las fórmulas de inicio, este rasgo puede tener su causa en la situación de *sample lecture* sin audiencia real en la que se realizó la recogida de datos. En la fase de introducción solo hemos encontrado un caso en que se haga referencia a otras partes del curso y donde explícitamente se

marque que esos contenidos, aunque vinculados a los de la exposición actual, se cubrirán en otras clases.

85. The degree of a di graph is more complicated define so **is left it to another lecture**.  
(P4 m 13)

La interpretación que podemos hacer de esta bajísima frecuencia de marcadores prospectivos con referencia a otras clases apunta a las circunstancias de la grabación. Como ya se ha comentado, lo simulado de la situación puede influir en las estrategias discursivas del docente. En este caso concreto de referencia a clases posteriores, el profesor sabe que no impartirá dichas clases y por lo tanto esta información es superflua para la audiencia, que no se ve afectada por los contenidos que puedan venir. De todas formas, las referencias a futuras clases son más lógicas en la fase de conclusión, que, como veremos, presenta mayor cantidad de marcadores prospectivos.

#### 6.2.1.7. Marcadores retrospectivos (*Retrospective markers*)

Los marcadores retrospectivos hacen referencia a información citada anteriormente, sea en secciones previas de la clase o de clases anteriores. Su fin es retomar un argumento para recordar su importancia o para ampliarlo o resumirlo. En la taxonomía de Dafouz y Nuñez (2010) la categoría de los marcadores retrospectivos aparece tanto en la fase de introducción como en la fase de conclusión. Su función es la misma y la diferencia radica solamente en la fase en la que tiene lugar esa referencia a la información ya citada. Es decir, en que si dicha información sirve de introducción o base para la siguiente (fase de estructuración) o si esa información es resumida y concluida (fase de conclusión).

En lo que respecta a la realización lingüística de este tipo de marcadores encontramos con frecuencia frases verbales con pretérito perfecto, subordinadas con verbos en pasado. Los verbos semánticos más frecuentes en nuestro corpus son *introduce* y *mention*. Aparecen en cualquiera de los tiempos verbales arriba indicados.

86. This viewer represent the five, not on only the five states that **we have introduced** but also shows the different transitions across the different states, ok? (P1 m12)

87. And **as you have heard we have mentioned** another concept that we need to explain first. Is the concept of flux, in this case electrical flux.(P6 m2)

Los retrospectivos incluyen también subordinadas de modo *as I mentioned* o *which we introduced* con verbos en pasado simple:

88. This PBC which is a, a kind of complex record, it stores several information about the process. Includes information about the process state, one of the five states which **we introduce**<sup>152</sup> (P1 m16)

Encontramos asimismo participios funcionando como adjetivos. El ejemplo siguiente cuenta además con el adverbio *before* que refuerza el sentido de retrospección.

89. Until now we have plotted two indifference curves I1 and I2 but using the procedure **described** before we can find between plots a lot of indifference curve like this (P3 m37)

En general, todos los prospectivos y retrospectivos encontrados se refieren a la misma sesión. Como ya hemos dicho, la explicación puede estar en que las grabaciones se realizaron una situación no real y por lo tanto susceptible de estar descontextualizada. El profesor que habla sabe que el oyente (la investigadora) no está implicada en la secuencia de contenidos en el temario de la asignatura y por lo tanto no es necesario para ella vincular con contenidos pasados ni con futuros. Otro posible motivo de esta escasa presencia de retrospección es el hecho de que tres de las seis clases grabadas son el tema 1 del temario de la asignatura (las grabaciones 2, 3 y 5). Desconocemos el lugar en el temario que ocupan las otras tres clases, pero, dado que hemos escuchado con detalle sus contenidos, podemos afirmar que se trata de unidades independientes del resto. Las clases 4 y 6 consisten en la explicación de un teorema y en la reflexión sobre sus aplicaciones. La clase 1 es principalmente descriptiva de conceptos y procesos que parecen ser autónomos en una serie.

La cantidad de marcadores retrospectivos en el discurso del profesor 6 destaca sobre la escasa o nula frecuencia en los otros profesores. La mayoría de los utilizados hacen referencia a conceptos explicados en esa misma sesión. La gama de realizaciones lingüísticas de los retrospectivos en este profesor incluye: *as you have heard, we have mentioned, that we talked about before, as I said before, We said before, As I told you before*. Procedemos a interpretar los posibles motivos de esta mayor frecuencia y variedad.

Aunque se trate de formas bastantes similares, encontramos cierta variedad estilística en la expresión de retrospección, dado que combina el uso de primera persona del plural y del singular con distintos verbos de dicción (*talk, mention, say*) además de la referencia explícita al receptor *as you have heard*. En lo que respecta a la mayor

---

<sup>152</sup> Como ya se ha indicado, las transcripciones recogen literalmente las producciones de los profesores. Por lo tanto quedan registradas imprecisiones gramaticales como la de esta muestra en la que no se pronuncia la marca de pasado aunque asumimos que el profesor ha querido explicarse en ese tiempo.



cantidad de marcadores retrospectivos, podemos aventurar la hipótesis de que es el propio contenido de la clase (la explicación del teorema de Gauss y sus aplicaciones) lo que demanda continuas referencias y conexiones con información previa. Por ejemplo, los conceptos nombrados en la lectura literal del teorema, o información que conviene recordar o repetir porque se va a ampliar:

90. **As you have heard, we have mentioned** another concept the we need to explain first. Is the concept of flux, in this case electrical flux (P6 m2)
91. **As I told you before** the Gauss's Law is part of the 3, 4, sorry, Maxwell equations which cover the behavior of the electromagnetic field (P6 m22)
92. So in this case this scalar product takes into account this part (DS)RETROS that **we talked about before**, the angle of incidence of whatever is going through the surface we are considering. (P6 m6)

La marca temporal *before* que acompaña a estos marcadores retrospectivos de este profesor proporciona información muy valiosa para el oyente al avisarle de que esta información no es nueva y sino retomada.

Por último, no se puede dejar de comentar que tanto los marcadores prospectivos como retrospectivos recurren al pronombre inclusivo *we*. Como ya hemos dicho la forma más frecuente es *we will* para expresar proyección y *we have* para la retrospección. Al igual que en otras categorías, los profesores recurren a formas personales en detrimento de las impersonales que serían expresadas en inglés con estructuras pasivas. A pesar de ser la pasiva una estructura que, por una parte, a este nivel de inglés debería estar dominada, y, por otra parte, es característica del lenguaje científico y académico, observamos que de forma natural y espontánea solo se ha producido una vez en las categorías de marcadores prospectivos y retrospectivos. Es la emisión ya citada en el apartado de retrospectivos.

93. The degree of a di graph is more complicated define so **is left it to another lecture**. (P4 m 13)

### 6.2.2. Fase de interacción (*Interaction phase*)

Recordemos que Dafouz y Nuñez (2010) trasladan la fase de interacción, fase no metadiscursiva de la clase magistral en la clasificación de Young (1994), al grupo de fases metadiscursivas. Este cambio se justifica desde la concepción de Hyland sobre la doble función del metadiscurso: la textual y la interaccional. La taxonomía de Dafouz y

Núñez (2010) establece cuatro categorías para abordar el estudio de las numerosas formas de establecer interacción:

- 1) preguntas,
- 2) comentarios,
- 3) petición de disculpa,
- 4) comentarios contextuales.

La tabla recoge la distribución de marcadores por profesor en dichas subcategorías de la fase de interacción.

Categoría metadiscursiva		L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
<b>Preguntas</b>	<b>Referenciales</b>	0	5	4			7	16
	<b>De contenido</b>	0	2	3				5
	<b>Retóricas</b>	0	1	2	2	2	2	9
	<b>Indirecta</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Comentarios</b>		5	15	13	9	12	13	67
<b>Comentarios de disculpa</b>		1	1	3	0	4	2	11
<b>Comentarios contextuales</b>		0	1	0	1	2	2	6
<b>TOTAL</b>		6	25	25	12	20	26	114

Tabla 6.5: Categorías de MD en la fase de interacción

Los porcentajes de cada categoría se presentan en el gráfico 17 y la distribución de la frecuencia de cada una por profesor en el 18. En lo que respecta a la fase de interacción, la distribución general de las categorías parece ser condicionada por una variable importante: el tema de la clase. Unos temas se prestan más que otros a la interacción, como comentan los profesores estudiados en Morell (2004: 335) y muestran los hallazgos de su estudio. La clase del profesor 1 fue principalmente expositiva y no requería intervención del alumno por lo que las ocurrencias de las preguntas son nulas. Como se podría esperar, los comentarios de petición de disculpa y los contextuales presentan una frecuencia muy baja. Otros determinantes de la interacción son por una parte el estilo personal de cada profesor, factor educable según Morell<sup>153</sup> y, por otra, las circunstancias relacionadas con la audiencia. Consideramos que una de las categorías donde mejor puede percibirse el estilo personal de cada profesor es la de los comentarios. El análisis cualitativo mostrará el recurso a los pronombres personales,

<sup>153</sup> La investigación de Morell (2004) buscaba los elementos que hacen una clase interactiva para posteriormente enseñárseles a los profesores que impartían clases menos interactivas.

dirigidos al receptor o inclusivos. Estos usos revelan el deseo de sintonía e inclusión del receptor y pueden tener un alto condicionante personal. Vistas estas frecuencias, está claro que es la categoría de comentarios la que eleva el número de MD en la fase de interacción y no permite percibir que hay una distribución muy dispar entre esta fase y las otras dos.

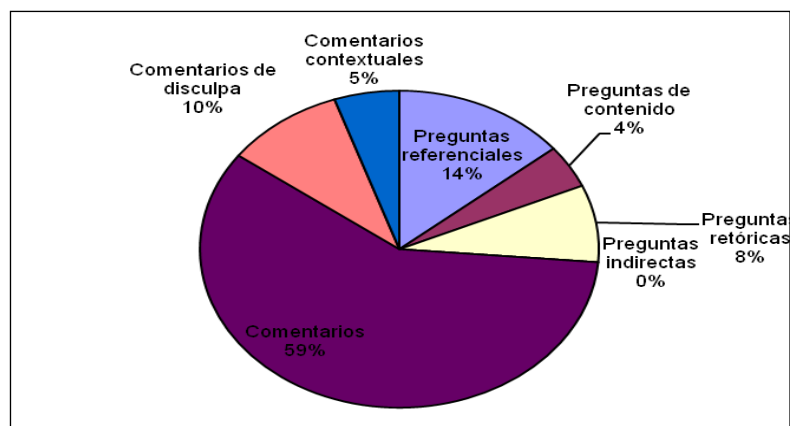


Gráfico 17: Porcentajes de cada categoría de MD en la fase de interacción

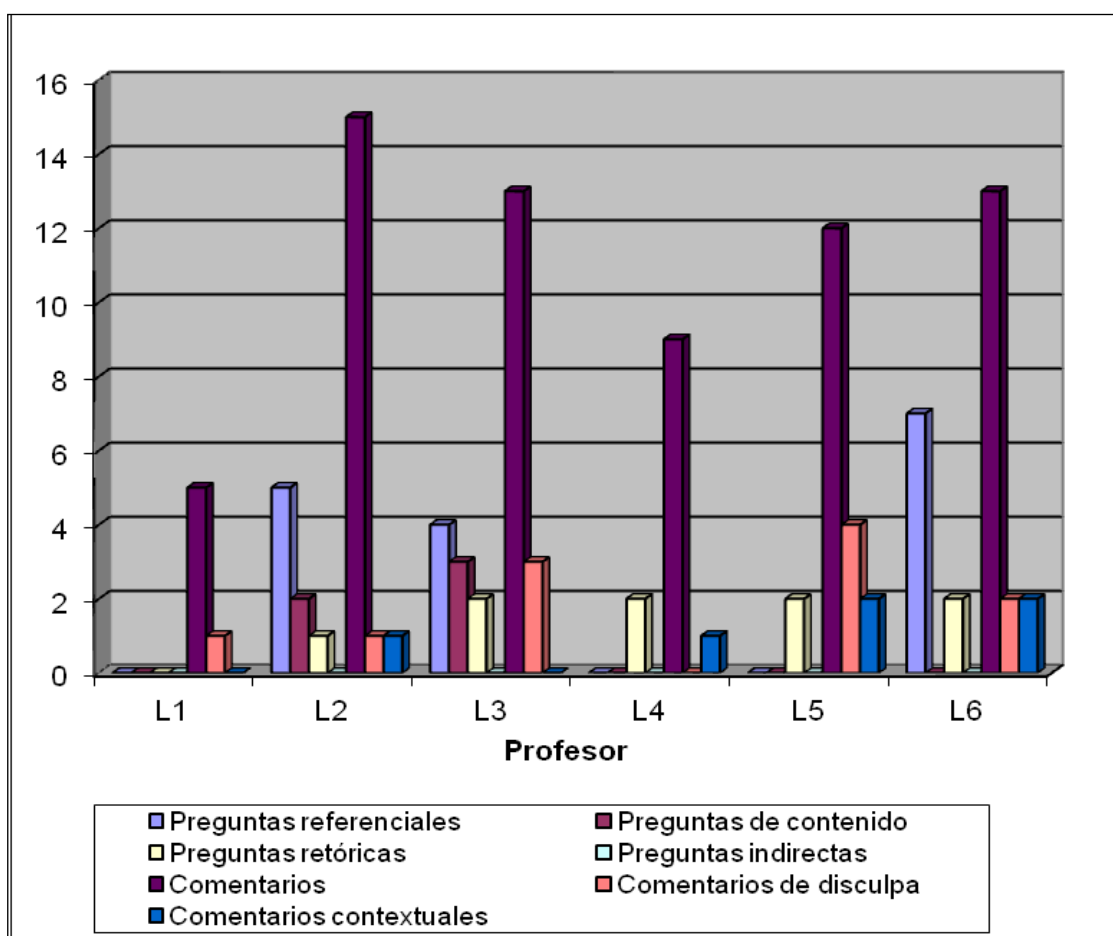


Gráfico 18: Categorías de Md en la fase de interacción

### 6.2.2.1. Preguntas (*questions*)

En el análisis de la fase de estructuración ya distinguíamos entre preguntas retóricas y preguntas interaccionales<sup>154</sup>. El número de las primeras, muchas de ellas con función de topicalizador como ya hemos comentado, no supera en nuestro corpus a las preguntas en las que el profesor busca una respuesta del alumno a pesar de que no haya una audiencia real en el momento de la grabación y por ello la formulación de algunos tipos de preguntas pueda resultar artificial. Con toda probabilidad, aventuramos que si las grabaciones se hubieran realizado en otras circunstancias los resultados serían diferentes en lo que respecta al tipo de preguntas interaccionales y la cantidad sería mayor. De igual manera podría explicarse que en dos de las seis grabaciones (profesores 1 y 5) no exista ninguna pregunta, salvando la realidad de que como ya hemos dicho, algunas temáticas se prestan a mayor interacción que otras. Es obligado comentar que aunque no haya preguntas sí se siguen otras características de interactividad según los otros parámetros que identifica Morell (2004): MD y principalmente uso de pronombres personales como se demuestra a lo largo de este apartado.

Como ya se ha explicado, la audiencia es simulada y el único receptor es la investigadora, que no es experta ni semiexperta en el tema por lo que no tiene obligación ninguna de conocer las respuestas. Por este motivo, las preguntas realizadas por los profesores, principalmente el 2 y el 6 son *wh questions* en las que se ofrece al oyente las posibles opciones y que en absoluto requieren conocimientos de la materia explicada sino más bien de conocimientos generales o de opinión. En los siguientes ejemplos encontramos preguntas cerradas y con la forma *wh-*. El profesor ya conoce la respuesta aunque aparente dejar espacio al alumno para que opine:

94. If I have two holes, one big and one small. And I have some procedure here to get some water. INT QUEST **which do you think it** will get more water ? (P6 m2)

95. But **one day** we got torrential rain and **the other** we get just.. (student: showers) three drops. INT QUEST **Which day** do we get more water? (P6 m2)

96. **How many units** of good Y must I give you to compensate for these two units?

---

<sup>154</sup> Preferimos interaccional a interactiva porque estas dos palabras podrían corresponder a las traducciones de *interactive* e *interaccional* de Hyland (2005). La primera categoría es definida por este autor como el metadiscurso cuya función es guiar al oyente/lector en el texto. La segunda presenta la función de implicar al lector/ oyente en el texto. Por lo tanto creemos más adecuado para este tipo de preguntas el referirnos a ellas como interaccionales.

97. Answer: ten (P 2 m17)

Si se analiza en profundidad el espacio de respuesta que se deja al oyente, observamos que este es bastante reducido. La respuesta del alumno se reduciría a una de las dos opciones ya presentadas en la propia exposición del profesor. Es decir, el potencial educativo y comunicativo de la pregunta es, en estas situaciones, muy limitado.

Encontramos otras preguntas totalmente cerradas pero que, a diferencia de las anteriores el profesor desconoce su respuesta. Son preguntas de opinión que demandan una respuesta muy breve por parte del alumno. En la terminología de Morell (2004) se corresponden con las denominadas referenciales (*referential*).

98. And the question is, MaryAnn, **what do you** prefer, the basket A or the Basket B?

99. Answer: I prefer basket B (P2 m5)

100. **Why do you prefer Basket B?** Don't you like football? Don't you like to smoke? Why? (P 2 m 6)

Encontramos una pregunta en la que se pide al oyente un razonamiento. En este caso se trata de un razonamiento a un nivel muy bajo pero que demuestra deseo de interacción por parte del docente. Se pueden percibir connotaciones irónicas debido a su nula complejidad:

101. And if I ask you, ok, Katherine<sup>155</sup> would you mind to tell me **what is the result of the** multiplication of 3 times 2? (P3 m12)

Como se comentó en el apartado de los topicalizadores, vamos a interpretar aquí los ejemplos de preguntas retóricas salvo las que tienen función de topicalizador (ya comentadas en el apartado 6.2.1 sobre la fase de estructuración). Es el mismo profesor quién responde a estas preguntas, pues no son formuladas esperando una respuesta. Queremos destacar el carácter interactivo que estas preguntas añaden a las exposiciones, porque, aunque no se respondan, el hecho de formularlas dirigidas al alumno crea un deseo de interacción como ya hemos comentado anteriormente (Morell, 2004: 335). Algunas muestras de ellas son:

102. **What does this mean?** It means that if you have only two or three units of a good this good is very valuable for you. (P 2m 28)

103. **Can we find** mean baskets in which your level of satisfaction is exactly the same

---

<sup>155</sup>En esta sesión estuvo presente una alumna que tenía interés en practicar la lengua inglesa. El profesor se dirigió a ella con el nombre de "Katherine".

than A and B? **Yes very easy, very easy** for example, instead of take 4 units I am only going to take 2 units (P 2 m18)

104. **What is the problem with this? The problem with this** is that we haven't got the minus sign representation (P 3 m 10)

105. **Is it possible to draw this picture** without lifting the pencil from the paper drawing all the lines only once and not repeating the edges?. Of course, the answer to this problem is no. (P4 m29)

En esta misma línea de crear efecto de interacción, el profesor 5 incluye la pregunta retórica *What else?* en dos ocasiones, una de ellas en combinación con una frase nominal que funciona como topicalizador:

106. **What else?** Oh, yes, (DS) TOP Particular cases of powers. The number 1 raised to any number is always 1 and any number raised to 0 is always 1. Ok? (P5 m7)

107. **What else?** INT COMM\_quest If we use open brackets, then the end points are not included (P5 m14)

El profesor 6 realiza preguntas retóricas pero con forma interaccional. El efecto que produce es diferente al de la misma pregunta retórica resumida en solamente *Why?*. Con la forma *you know why?* el profesor interpela de forma directa a su oyente, aunque no le deje espacio para responder.

108. And the curious thing is I don't mind what's outside the surface, it isn't really, it doesn't really matter, **you know why?** Because if you are outside it doesn't matter whether you are a positive or a negative charge. (P6 m 16)

En los datos encontramos ejemplos de preguntas formuladas indirectamente, dos de ellas recurren al condicional y tres usan *think* como verbo introductor de la interrogativa. Este verbo funciona como marcador para estimular la respuesta (*elicitation marker*) que realiza el profesor y es una prueba de que el profesor quiere un discurso compartido con el alumno (Morell, 2004).

109. **If I ask you how many** edges are there... is very difficult to count. It is very easy to count one each time and ????? mixed (P4 m22)

110. And **if I ask you, ok, Katherine would you mind** to tell me what is the result of the multiplication of 3 times 2? (P3 m12)

111. **Which day do you think** we got, we get more water? (P6 m4)

Es obligado comentar que esta estilística de la pregunta formulada de forma indirecta añade formalidad a la interacción de estos profesores. Desde el punto de vista pedagógico sería interesante investigar si los profesores son conscientes del cambio de

registro entre las dos posibles formulaciones de la pregunta y si el registro más formal se ha elegido de forma inconsciente o intencionada. Debido a la ausencia de alumnado, el corpus carece de preguntas indirectas en el sentido de la taxonomía de Morell (preguntas en las que se pide al receptor que haga algo).

Encontramos un marcador explícito de que el profesor está preguntando. Creemos que este metalenguaje (*question*) facilita la comprensión del alumno al marcar el acto de habla del profesor.

112. **And the question is.** This is 12 o clock and this is 7 pm, what time do you get browner or darker? (P6 m4)

Por último, encontramos preguntas cuya función es comprobar la comprensión. Para ello se utiliza en la mayoría de las ocasiones la partícula *okay* con su multifuncionalidad de *New Episode Flag* ya explicada. La frecuencia de *OK* en el corpus es alta. Nuestro estudio no contempla su análisis por la multifuncionalidad ya mencionada de estos NEFs (Swales & Malcewski, 2001). Es notable que solo uno de los profesores pregunte explícitamente con el verbo *understand*. Además, este profesor utiliza este verbo en seis ocasiones con este fin.

113. We need another set called rational numbers. So a rational number is obtain by dividing two integers, **ok?** (P5 m2)

114. Do you **understand** the point? More or less ok. So (P2 m 5)

No encontramos en nuestro corpus ejemplos relevantes de preguntas de hechos, ni de explicación, ni de razonamiento, ni preguntas metacognitivas<sup>156</sup>. El contexto ya comentado de las grabaciones de este estudio de caso limita la formulación de este tipo de preguntas. Somos conscientes de que la ausencia de preguntas totalmente reales, nos ha privado de observar el comportamiento lingüístico de los profesores en una de las estrategias que mejor favorecen la interacción natural y fomentan la participación del alumnado en AICLE (Dalton-Puffer, 2007; Lyster, 2007; Sánchez García, 2010).

Creemos que las diferencias entre los profesores en lo que respecta a la introducción o no de preguntas retóricas interaccionales están más condicionadas por su estilo docente personal que por su nivel y dominio del inglés académico. El estilo personal puede variar desde el profesor que utiliza la pregunta con frecuencia para hacer

---

<sup>156</sup> Categorías utilizadas por Dalton-Puffer (2007) para analizar las preguntas en su estudio de educación secundaria. Somos conscientes de que esta clasificación es desde una perspectiva cognitiva y la nuestra parte de la interacción. Sin embargo, es conveniente mencionar estas categorías.

participar al alumno hasta el profesor que la utiliza como recurso para llamar la atención pero sin ningún ánimo de que el alumno intervenga<sup>157</sup>. Por lo tanto, una intervención didáctica encaminada a la mejora del uso de este elemento interaccional debería enfocarse desde la concienciación y el reconocimiento de la importancia de la pregunta, más que a la dotación de herramientas lingüísticas. Al fin y al cabo, estas preguntas retóricas aquí comentadas son simplemente los enunciados transformados a estructuras gramaticales interrogativas. Por lo tanto no haría falta ningún elemento lingüístico diferente si el profesor es capaz de expresar esos contenidos en modalidad enunciativa.

Por el contrario, en lo que respecta a preguntas interaccionales que buscan respuesta del alumno, creemos que en nuestros datos, la cantidad depende de la materia impartida. En el caso de los profesores 2, 3 y 6 que con diferencia usan mayor número de preguntas interaccionales, los temas impartidos se prestan a que el profesor utilice la pregunta o bien para conocer la opinión del alumno o para ayudarle a anticipar los contenidos. Carecemos, como ya hemos dicho, de preguntas del profesor orientadas a organizar el pensamiento del alumno, por lo tanto no podemos comentar acerca de cómo el profesor utiliza la pregunta como herramienta pedagógica en este aspecto.

#### 6.2.2.2. Comentarios (*Commentaries*)

Dafouz y Nuñez (2010) definen comentarios como aquellos elementos metadiscursivos que se dirigen directamente al receptor con el fin de establecer contacto y sintonía<sup>158</sup>. Para el análisis de esta subcategoría que resulta ser la más abundante en nuestros datos seguimos el desglose en los grupos que ofrecen estas autoras:

1. Imperativos.
2. Uso de expresiones inclusivas con *we* y *our*.
3. Uso de expresiones inclusivas con *you*.
4. Uso de expresiones inclusivas con *let us*.

Los imperativos son apelaciones directas al receptor y junto con los vocativos son la forma más frecuente de dirigirse a él directamente tanto en textos orales como

---

<sup>157</sup> Al preguntar a los profesores cuánto tiempo les hubiera llevado impartir estos mismos contenidos con un alumnado real, todos respondieron que hubieran ido un poco más despacio. Uno además lo justificó con estas palabras: “yo en clase tardo más porque les pregunto mucho”.

<sup>158</sup> En su tabla original figura *rappor*, un término que no tiene traducción exacta en castellano y es utilizado directamente en inglés en contextos de comunicación profesional y de programación neurolingüística.



escritos. Nuestros datos solo cuentan con dos vocativos para dirigirse a los dos únicos presentes en las distintas grabaciones. Sin embargo encontramos imperativos en 5 de los 6 profesores. Estos imperativos son en su mayoría verbos de pensamiento como *think*, *remember*, *forget*.

115. **Forget** the arithmetic it is not important for you. For you it is important the idea that you can represent the information in a way that is ??? for the machine in order to deal with, ok? (P2 m 20)

116. **Remember** the exponent of the X and the Y goes always in that way (P5 m10)

117. **Remember** INT COMM that this curve reflects your preferences, not mine, your preferences (P3 m26)

118. **Observe** that the absolute value is always positive. (P5 m17)

Consideramos que los imperativos son una estrategia discursiva muy eficaz para señalar algo importante porque comienza interpelando al oyente y capta así su atención. Crean además efecto de interactividad y sintonía. La siguiente cita muestra dos comentarios juntos y además una característica propia de la oralidad de dejar inconclusa una frase y empezar otra. Creemos que estos MD *remember/ I remind* son de mucha ayuda al alumno y una valiosa estrategia docente al recordarle conceptos o aspectos ya cubiertos.

119. We said before that when we are trying to represent a vectorial field that is, INT COMM **remember, I remind it** a bit. DEFI A vectorial field is a function that relates every point in the space, 3 D space with a vector. (P6 m8)

Alguna expresión más indirecta pero con el mismo significado imperativo son las formas con *let me*

120. Just **let me point out** that+ explicación (P5 m 4)

La segunda forma lingüística de la categoría de los marcadores es uso de expresiones inclusivas con *we* y *our*.

121. We don't forget that CS are sequential machine and they execute instructions in a sequential way (P1 m4)

122. **We need** this queue to store, to memorize which process are in this state (P1 m25)

Encontramos en (121) un ejemplo con una forma menos frecuente que quizá en la intención inicial del autor quiso ser un imperativo. En cualquiera de los casos el resultado es un efecto de interacción con el receptor.

El pronombre *we* aparece en una alta frecuencia en el corpus y también con una distribución homogénea. Es muy probable que los profesores no sean conscientes del doble efecto que produce esto. En primer lugar, se acorta la distancia entre profesor y alumno. En segundo lugar, se establece un terreno común que los deja al mismo nivel y con potencial de colaborar. Puede decirse que el uso de *we* ayuda a crear un ambiente igualitario en las aulas universitarias. Hace descender el grado de formalidad y la distancia, aunque siga siendo un discurso académico. Así se desprende de los estudios de Pérez-Llantada (2006) y Dafouz (2006, 2007)<sup>159</sup>. Podría decirse que esto que acabamos de afirmar y que se defiende en los estudios citados es la consecuencia del uso frecuente de formas inclusivas pero no su causa. Es decir, el uso de plurales sociativos y formas inclusivas tiene como consecuencia una reducción en la formalidad académica y por lo tanto un estilo más igualitario. Si esta es la consecuencia cabe ahora preguntarse cuál puede ser la causa de que los profesores universitarios utilicen con mayor frecuencia este tipo de expresiones. Creemos que, en el caso de los profesores que imparten docencia en una lengua distinta a su lengua materna, este plural sociativo es un recurso quizá inconsciente para esquivar formas impersonales que son gramaticalmente más complejas para un hablante no nativo (por ejemplo, las estructuras pasivas tan características del lenguaje académico). El efecto que produce el plural sociativo es que el profesor se identifica con el alumno y constituye con él un todo. Así, en las explicaciones de procesos y especialmente en las demostraciones, se da una impresión de que profesor y alumno colaboran conjuntamente. Lo mismo podría decirse de la forma más utilizada para referirse a las ayudas visuales: (*here*) *we have*.

123. Here **we have** the ready queue and different devices queue depending on the processes making an input operation or input operation or a tail? or this unit is a terminal, console in different devices, ok? (P1 m25)

Otro elemento que funciona como marcador metadiscursivo en la fase de interacción son las formas con *you*. Al igual que en el trabajo de Dafouz (2006) los usos del pronombre *you* en nuestro corpus se pueden adscribir a dos grupos de categorías según el objetivo perseguido. La primera categoría es el uso del pronombre *you* como una referencia directa al receptor.

---

<sup>159</sup> Dafouz (2006) clasifica su estudio como guiado por el corpus (*corpus driven*) dado que el mismo corpus le lleva a estudiar los pronombres por la cantidad de ellos que aparecen. En nuestro corpus la cantidad también es considerable. El presente estudio no se centra en ellos, pero futuras investigaciones sí podría dar lugar a un estudio guiado por el corpus, al igual que Pérez Llantada (2006) y Dafouz (2006), que investigue algunos de los *clusters* con los que coloca *we*.

124. **You know**, (writes on blackboard) the register where you store data has N bits, ok? (P2 m4)
125. But this is a very general concept and one which INT COMM you are probably familiar with it (P6 m2)
126. **You** must prove it (P2 m32)

En la segunda categoría entran los usos de *you* como referente indefinido y general con el significado de “cualquiera” o “cualquier”. Al igual que en los datos de Dafouz (2006) este uso ocurre en frases condicionales:

127. But there is a method, if **you are** not able to find the walk, there is a method that consists of the following (P4 m42)
128. **If you use** a cylinder, we use ??? coordinate system. **If you use** a sphere, angle, radius of one angle and the other angle (P6 m32)

Además de las explicaciones / demostraciones como comentaremos en el apartado de las FA, encontramos expresiones que directamente interpelan al alumno e intentan influir sobre su comportamiento sugiriéndole distintas acciones. La forma más usada es *you can* + verbo

129. **You can check** with two particular numbers that this property doesn't work with the addition, ok? (P5 m6)
130. **You can try** now we are talking about taking square roots. (P5 m7)

O simplemente expresiones que llaman la atención del oyente y preceden a una cadena de información importante:

131. **as you can see** the exponent of the X decreases with K while the exponent of the Y increases and the sum of exponents is always N, ok? (P5 m9)

El hecho de que haya soporte visual puede ser la causa de algunas formas de comentarios interactivos:

132. **You can read** in this column or set notation where we can use the cartograms (P5 m14)
133. **You can see that you have** to add here one plus 4 plus 8 plus, 3, 4,5 plus 2 (P2 m9)
134. **You can continue** on the same way drawing the other cases, ok? (P5 m15)
135. **you can see that** (DS) TOP we have the text segment of the program DEFIN which is an static area of in the memory map which include the instructions of the program. (P1 m 5)

En resumen, creemos que al igual que en el caso de *we*, la alta frecuencia de *you* tiene como efecto en el oyente la creación de un ambiente de complicidad y alianza entre profesor y alumno. La causa podría ser la falta de rapidez del profesor para expresar lo mismo con una frase impersonal, por ejemplo “We can map these figures with the previous five model state” (P1 m26) podría formularse “these figures can be mapped with the previous five model state”. Si bien es cierto que las estructuras pasivas son más características de la lengua escrita que de la lengua oral, aventuramos que un hablante nativo las usaría con una frecuencia mayor que la de nuestro corpus.

Un cuarto grupo de elementos que crean interacción son las formas *let us*. Son inclusivas y producen un efecto de colaboración entre profesor y alumno, en la línea de las formas inclusivas con *we* y *our* previamente comentadas. Dos de las tres encontradas introducen hipótesis (ver apartado 3 de FA). Refuerzan la inclusividad del pronombre *we*:

136. Once we have plotted our first indifference curve, which we call I1 **let us consider** INT COMM (pause). **Let us consider** a new basket like G. (P3 m30)

Antes de cerrar el apartado sobre el papel que los pronombres personales juegan en la interacción conviene comentar algunos aspectos sobre el pronombre *I*. En algunos casos tiene una referencia personal al propio profesor, conocimientos, circunstancias o limitaciones.

137. **I don't know exactly** why is called handshaking theorem, but probably is related that each edge needs two vertices, so each edge is incident to two vertices. (P4 m 18)
138. **I always say that the best way** to remember a formula, an equation, is to read it. (P6 m19)

En otros casos *I* es una referencia genérica, quizá por variar con respecto a *you* o *we* y que apunta de nuevo a la preferencia de formas personales en detrimento de las impersonales:

139. **If I choose** a sphere **and I put** the charge exactly in the centre every point in the sphere are at the same distance from the centre. (P6 m25)

Se puede afirmar que en este aspecto del papel de los pronombres en la interacción creada entre profesor y alumno, nuestros datos prueban las mismas conclusiones que los de Dafouz (2006):

In the present analysis pronoun use creates a communal learning atmosphere by establishing common ground and shortening interpersonal distance (through inclusive *we*), by appealing directly to students and making illustrative generalizations (through the pronoun *you*), and by confining first-person singular

references to the specification of personal experience, individual responsibilities, and apologies for the lack of linguistic skills. (p.13)

Al igual que el estudio de Dafouz (2006) nuestros hallazgos discrepan con Fortanet (2004) en cuyo estudio las ocurrencias del pronombre *I* sobrepasaban de manera notable a las de *we* y *you* apuntando el creciente uso del pronombre de primera persona en contextos académicos. Si bien es cierto que los actos de habla y el contexto concreto junto con otras variables idiosincráticas condicionan la estilística usada, la conclusión más evidente es el intento de crear igualdad y solidaridad entre ambos interlocutores para lo cual el pronombre *we* es más adecuado que *I*. La abundancia de pronombres *we* y *you* en estos datos nos recuerdan que esta era una de las características con que Morell distinguía es estilo docente interactivo del no interactivo: “The analysis of the discourse reveals that interactive lectures include more personal pronouns, especially those which refer to students (*you, your*) and those which include the lecturer and the students (*we, us, our*)” (2004: 333).

#### 6.2.2.3. Petición de disculpa (*apologetic comments*)

Dafouz y Nuñez (2010) incluyen en esta categoría los comentarios en los que el profesor se disculpa por alguna carencia o deficiencia. Este tipo de comentarios es muy escaso en el corpus en cantidad y por lo tanto en variedad estilística. En realidad solamente encontramos la forma *sorry* por equivocaciones al escribir en la pizarra o al decir una palabra que no se quería decir

140. [...] two so this number is, 41 in base ten can be represented in base 2...(el profesor escribe en la pizarra) **sorry** (P2 m 10)

141. But suppose you only have two pants, (draws) oh, **sorry**, suppose you have only two shirts (P3 m26)

142. Here we have also some properties also related to powers, **sorry** to roots\_(P5 m5)

También encontramos una petición de disculpa muy indirecta y por lo tanto sin ningún marcador. Es necesario inferir que el profesor se está excusando.

143. In this case the proper surface will be a cylinder, of course, **is very badly draw** (P6 m31)

Al contrario que en el corpus de Dafouz y Nuñez (2010) nuestro corpus carece de referencia a su nivel de inglés o dificultades para explicar algo. Esto puede deberse a que en las circunstancias de nuestra grabación el profesor no necesita recurrir a una estrategia retórica de *captatio benevolentia* como los profesores de su estudio, que se desenvolvían en un entorno real de *lingua franca*. Dado que los profesores de nuestro estudio han impartido ya docencia en inglés por lo menos 2 años es muy probable que la confianza en sus propias posibilidades sea mayor que la de otros con menor experiencia y que por ello tampoco hubieran introducido ningún comentario en esta línea. Por lo tanto estos datos no dan a conocer las realizaciones lingüísticas de las que disponen estos profesores para la petición de disculpas.

#### 6.2.2.4. Comentarios contextuales (*contextual comments*)

Al igual que ocurría con los comentarios de disculpa, el uso de este tipo de marcadores es escasísimo en todo el corpus. La explicación de esta ausencia puede encontrarse en el contexto simulado o a las temáticas tratadas, que no requerían este tipo de comentarios. El único comentario claramente contextual está vinculado con la explicación y ejemplificación de un concepto físico. Con este fin, el profesor recurre al aula y temperatura ambiental del momento, ambos explicitados en el deíctico *this*:

144. We are all used to scalar fields which for example INT CONTEX temperature **in any point of this room**. You put the thermometer here, measure the temperature and you'll get one value of temperature for each point of this room. In this day, INT CONTEX **this particular day**, the closer you are to the window or to the sunny surface the highest temperature, of course (P6 m8)

Destacamos un comentario que no se refiere al contexto físico o situacional del momento de la clase, sino al contexto de aprendizaje generado por todo el curso y la experiencia previa del profesor. Este comentario, además de añadir interactividad a su discurso, enriquece su práctica docente al advertir de errores previamente observados en alumnos.

145. But, and this is important and **it is a common mistake**, this doesn't work with the sum (P5 m5)

Es necesario comentar que las circunstancias en que tuvo lugar la grabación generó algunos comentarios que hemos considerado contextuales porque no hacen referencia al contenido de la clase sino al contexto. Estos comentarios están todos relacionados con la cuestión de tiempo, pues tenían un límite recomendado para su

exposición. Como se desprende de estos comentarios, los profesores estaban interesados en ceñirse al tiempo. En estos casos se trata de preguntas dirigidas a la investigadora para adaptarse mejor al tiempo requerido por la grabación.

146. **I don't 'know if I have time**, I will finish here (P2 m 24)

147. How much **time** we have? (P4 m42)

Dentro de los comentarios contextuales se pueden incluir las muestras de sentido del humor, que son siempre un indicador de deseo de interacción con la audiencia. Encontramos dos ejemplos en nuestros datos. El primero, en la presentación que el profesor hace de un elemento complejo

148. These are both physical concepts but INT COMM you know we ?? last because mathematics to put all these concepts into a **nice short expression** which we call formula or equation (P6 m5)

El profesor intenta suavizar la fórmula que va a escribir en la pizarra, que en realidad no es larga. El adjetivo *nice* es el que da el toque de humor, no de ironía porque es cierto que la fórmula es breve:

149. In this case the **nice short formula** is this one (P6 m5) 
$$\Phi_E = \oint_S \vec{E} \cdot d\vec{s}$$

En el segundo ejemplo el profesor pregunta al alumno y le ofrece con tono irónico información sobre el grado de dificultad de la información requerida

150. If I ask you a **very complex question** would you mind to tell me which is the result of multiplying minus 3 times 2? (P2 m18)

En los ejemplos aquí presentados, el recurso al humor de los profesores consiste simplemente en un uso irónico de dos palabras muy básicas (*complex* y *nice*) acompañado del elemento suprasegmental de la entonación. A pesar de ser muy básico, estas dos intervenciones se pueden valorar como efectivas en la interacción conseguida. Por lo tanto, este docente es capaz de hacer uso de una herramienta pedagógica (el sentido del humor) con elementos lingüísticos simples.

Los profesores AICLE entrevistados en los estudios de Dafouz y Nuñez (2009) y de Dalton-Puffer (2007) comentaban que la lengua extranjera reducía su capacidad de usar el sentido del humor en las clases. Si bien es cierto que la introducción de chistes y elementos humorísticos depende en alto grado de la personalidad del hablante, es evidente que la lengua de comunicación afecta la presencia o ausencia del humor, el

cual, por otra parte, puede también ser creado por medio del lenguaje no verbal. El recurso al humor es en parte más característico del habla conversacional que del habla en el aula. Luego es parte de BICS y no necesariamente de CALP. Los profesores entrevistados en dichos estudios parecen sentirse más cómodos con la lengua de la asignatura que con la lengua interpersonal. Es decir que para impartir clase en inglés se requiere BICS en algunas dimensiones (Dafouz, 2011).<sup>160</sup>

Las conclusiones del análisis en lo que respecta a la fase de interacción se pueden resumir en dos principales. La primera, se puede afirmar que las diferencias entre los seis profesores en los marcadores en la fase de interacción, apuntan, al igual que en el estudio de Dafouz y Núñez (2010), a que el uso de estos marcadores se puede ver influenciado por varios factores extralingüísticos. Uno de ellos, el estilo personal de cada profesor. El otro, el propósito de la clase, que puede demandar mayor o menos interacción. Así, la clase 1 pretende presentar conceptos y es una sesión expositiva. La clases 4 y 6 explican procesos y los profesores intentan que el alumno anticipe y deduzca algunos contenidos, por lo que la sesión presenta mayor interacción.

La segunda conclusión se debe también a otro factor extralingüístico: el hecho de que la grabación haya sido una simulación sin un alumnado real ha limitado mucho los datos recogidos, sobre todo en lo que respecta al uso de la pregunta. Como ya hemos dicho, es muy probable que con un público semiexperto en la materia (alumnos que están cursando la asignatura) las preguntas hubieran sido diferentes a las formuladas a un público no experto en la materia impartida (la investigadora). Por otra parte, a pesar de esta limitación, sí que consideramos que los datos recogidos proporcionan información válida y representativa para conocer la lengua de la clase magistral en contextos AICLE universitarios. Con el objetivo de profundizar en este conocimiento abordamos ahora el análisis de la tercera y última fase.

### **6.2.3. Fase de conclusión (Conclusion phase)**

---

<sup>160</sup> Podemos comentar que el cambio al español, la muy discutida estrategia de *codeswitching*, solo se llevo a cabo en una ocasión y no por causas pedagógicas, sino contextuales. En el minuto 11 de la grabación con el profesor 2 alguien abrió la puerta del aula y se dirigió al profesor en español. Este respondió brevemente sin moverse de la pizarra. Al retomar su exposición, la primera palabra del profesor fue en español, se rió de sí mismo señalando a la puerta y continuó en inglés.



Partimos de la misma realidad que en las dos fases anteriores: el carácter simulado de la situación ha podido limitar la posibilidad de observar todos los aspectos de la conclusión de la clase. Sin embargo, en los datos disponibles, encontramos elementos que ofrecen valiosa información que procedemos a comentar.

Categoría	L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTAL
Marcadores de cierre	2	2	0	2	1	2	9
Marcadores de recapitulación	4	3	1	3	4	6	21
Marcadores prospectivos	3	1	1	0	2	1	8
Marcadores retrospectivos	1	0	1	0	1	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>41</b>

Tabla 6.6: Categorías de MD en la fase de conclusión

Como se comentaba al inicio de este capítulo, lo primero que llama la atención es la ocurrencia muy inferior de elementos metadiscursivos en la fase de conclusión con respecto a las dos anteriores. Las fórmulas de cierre presentan una distribución bastante homogénea en todos los profesores excepto en el 3. La recapitulación destaca en el discurso del profesor 6 y las marcas prospectivas presenta su más alta frecuencia en el 1 (Gráfico 19). En general los marcadores retrospectivos son muy escasos. El porcentaje de cada tipo se refleja en el gráfico 20. Considerando cada categoría por separado en su dimensión lingüística y sin olvidar las circunstancias de las grabaciones podremos pronunciarnos acerca de las causas de este hecho e identificar necesidades de formación.

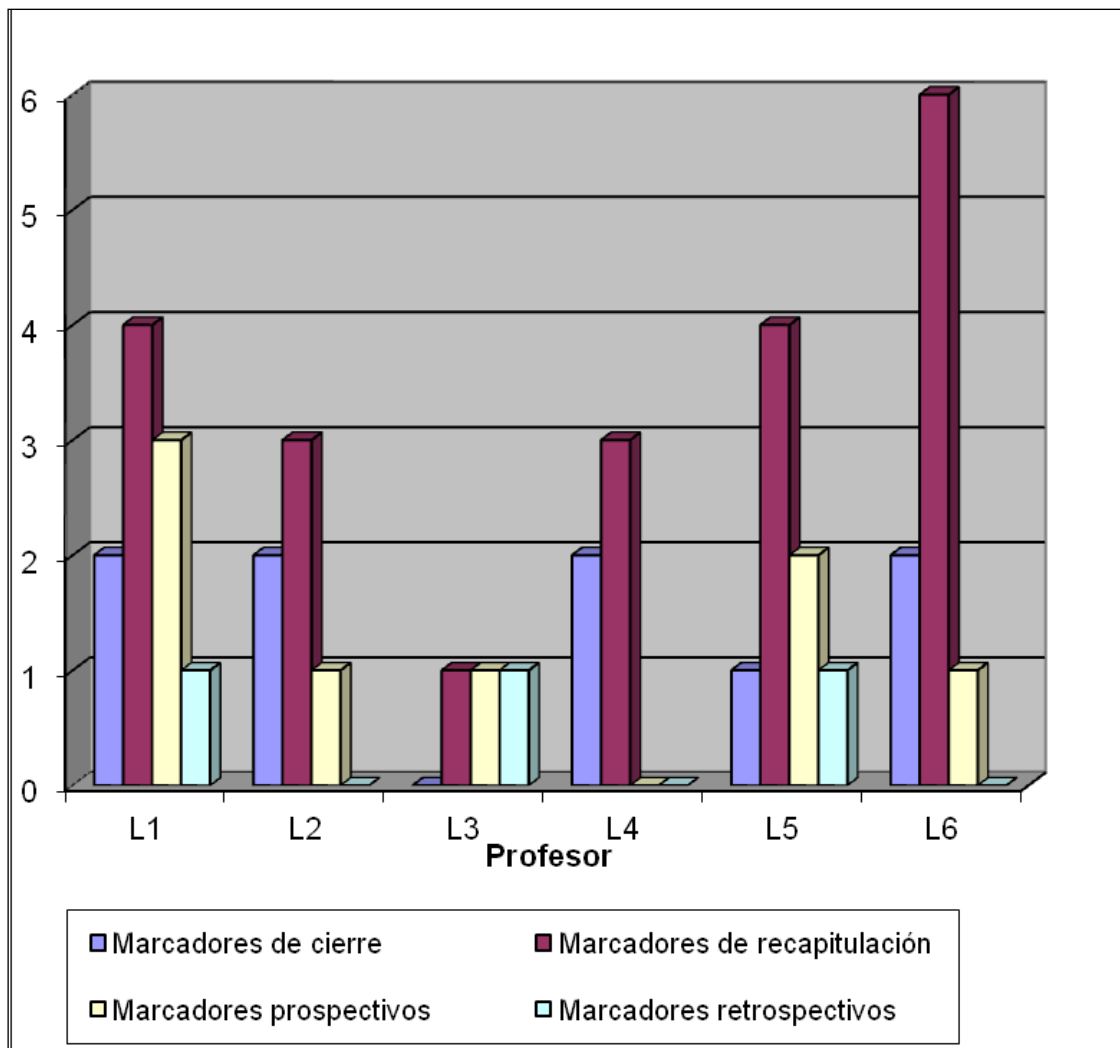


Gráfico 19: Frecuencia y distribución en la fase de conclusión

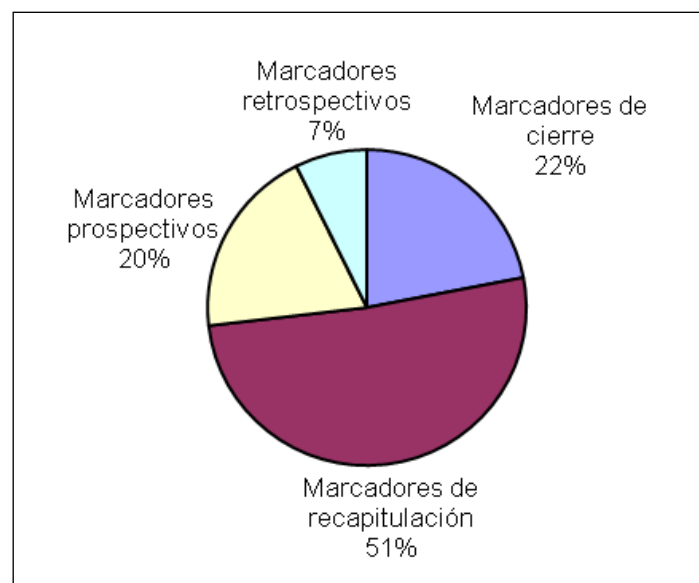


Gráfico 20: Porcentaje de frecuencias de MD en la fase de conclusión

### 6.2.3.1. Marcadores de cierre (*Closing markers*)

La mayoría de los profesores concluyen su exposición de manera repentina y casi artificial. Para ello utilizan formas sintácticas variadas

151. We **stop** here, questions (P4 m 50)

152. **That's all** (P 6 m 36)

153. we **have to stop** here (P5 m22)

154. **I will finish** here (P2 m26)

Encontramos formas de despedirse muy dispares en el grado de formalidad.

155. **Thank you** very much. (P3 m40)

156. **See you** guys (P2 m26)

Aquellos que sí elaboran más su cierre incluyen una fórmulas gramatical y pragmáticamente adecuadas

157. Well, with this **I finish the theoretical lecture** about the Gauss's Law. (P 6 m36)

158. For today **we have finished** the lecture here, ok? (P1 m31)

En los estudios de Lee (2009) y Cheng (2012) presentados en el capítulo 4 se investigaba cómo el número de alumnos afecta a las fórmulas de inicio y cierre de las clases magistrales de MICASE. Al igual que lo ya comentado en el apartado sobre marcadores de inicio, nuestro contexto también se ve condicionado por el hecho de que el único oyente sea la investigadora, así como porque la sesión no esté contextualizada en la secuencia de un curso. Por ello y porque no es necesario negociar la atención en los últimos minutos de la clase, las muestras anteriores no dejan ver connotaciones de la interacción que se mantiene en estos momentos de cierre y que según otros estudios (Lee, 2009; Cheng, 2012) es susceptible de ser investigada por sus implicaciones en la formación del profesorado.

### 6.2.3.2. Marcadores de recapitulación (*Recapitulation markers*)

En un principio puede parecer que las categorías de marcadores de recapitulación y marcadores retrospectivos se solapan en algunas ocasiones y por ello es

a veces difícil distinguir qué función prima. Para evitar esto y la consiguiente impresión de multifuncionalidad de los elementos discursivos afectados, optamos desde el inicio por considerar recapitulador al elemento en que domine la función de resumir o recopilar información previa. Así, quedarían considerados como marcadores retrospectivos aquellos elementos que simplemente hacen referencia a información anterior pero en absoluto cifran el contenido de ella. De estos marcadores retrospectivos de la fase de conclusión se ocupa el apartado (6.2.3.3).

Los dos siguientes ejemplos, puesto que se están refiriendo a información ya presentada pero resumiendo lo necesario para avanzar en las exposiciones, podrían presentar multifuncionalidad si no aplicásemos el criterio de distinción que acabamos de exponer.

159. (C) RECAP **We have reflected** that this consumer is able to examine these two baskets or whatever baskets and can decide whether A, Basket A is preferred to Basket B or Basket B preferred to A or Basket A and Basket B provides the consumer with the same level of success. And in this case, this last case, we will say that eh... sorry We will say that consumer is said to be indifferent between Basket A and Basket B (P3 m8)

160. Memory-management information. (C) RECAP **we have seen** that the process is logged in into memory and there is a memory map of a process ok? and different regions memory regions of process in memory must be store in some structure, data structure (P1 m18)

Es obligatorio comenzar enfatizando que la recapitulación es una estrategia didáctica muy valorada por los alumnos. Una recapitulación puede ayudar o bien a afianzar los contenidos por medio de una visión global a posteriori o, por otro lado, a solventar errores de comprensión que hayan acontecido en el primer contacto con el mensaje. Por estos motivos vamos a fijarnos, en primer lugar, en si esa recapitulación es explícitamente introducida por medio de verbos u otros marcadores o, por el contrario, es implícita. El segundo aspecto a considerar es si esa recapitulación es total (es decir, de toda la clase impartida) o es solamente parcial (recapitulación de algunas secciones previas). La razón de abordar la recapitulación desde estos dos aspectos radica en los hallazgos de Dafouz y Núñez (2010) en lo que respecta a esta categoría de marcadores. Sus observaciones nos sirven de punto de partida para el análisis y posteriormente como punto de contraste.

Solamente encontramos un ejemplo de metalenguaje explícito de la función de recapitulación, en la forma verbal *summarizing*. Este marcador ayuda a comprender la

intencionalidad de esta emisión que, por otra parte, presenta ambigüedad al ir seguida de otro marcador que podría considerarse prospectivo:

161. Well, **summarizing, we will introduce**<sup>161</sup> the basic notion of a process, Ok as a program in executions. And **also introduce** the basic data structure to represent the process inside the OS, Ok?(P1 m 30)

La forma lingüística más abundante en nuestros datos para realizar la función recapituladora es *That is* + frase nominal o *This is* + frase nominal.

El profesor 6 recurre a *That is* para recapitular un teorema, una definición, una dimensión del contenido tratado, o recapitular razones:

162. Reading literally from the notes, the Gauss Law says that the net flux through any closed surface is proportional to the net charge closed by it. So **that is the Gauss, the law, the Gauss Law.** (P6 m3)
163. Net means the difference between the two of them. For the amount of flux different, just a number, the number of lines going one way or the other, it doesn't really matter for the application of the, of the formula. It depends if you are considering from this point of view. **That is the** word net (P6 m14)
164. These two outside because is positive and this one inside, towards the charge because is a negative charge. So the final direction of the net flux of course is related to the final charge of the net charge inside. well. (C) RECAP **That is** the physics, ok? And what tells you is just that. The number of lines going out any surface is proportional to the net charge enclosed by that surface. (P6 m16)
165. So, we are ready to..., by choosing a proper, the best surface and the best coordinate system try to avoid making that integral, because is really difficult and sometimes impossible to solve, ok?. So, (C) RECAP **That's why** Gauss's Law is extremely useful. (P6 m 24)

En todas estas muestras del profesor 6 destacan dos aspectos. El primero, que la recapitulación es una micro-estrategia, pues se refiere no al conjunto de la clase sino a las distintas secciones y contenidos que se van cubriendo. El segundo, que la forma gramatical usada tiene marca de tiempo presente pero su función es retrospectiva. Retomaremos esto más adelante.

Para realizar la misma función el profesor 5 recurre a una forma muy similar que varía solo en el demostrativo con función deíctica: *this is*. Al igual que en el profesor 6, este marcador de recapitulación se distribuye a lo largo de toda la clase. Desde los inicios de la exposición, este profesor indica qué contenidos ha cubierto en la parte que concluye, incluso en el propio índice del tema:

---

<sup>161</sup> Entendemos que el profesor usa una forma verbal en futuro por error. Si su intención es dirigirse a hechos pasados, debería haber sido *we have introduced* o *we introduced*.

166. **This is** the first part of this topic,(P5 m1)
167. And **this is** what the fifth property says (P 5 m 20)
168. Ok, so **this is** the situation. (P5 m3)
169. **This is** about exponents and radicals (P5 m8)
170. So, **this is** really useful. Pascal's triangle. Really, really useful (P5 m13)

Consideramos que, a pesar de ser una forma gramatical muy simple, su valor funcional es considerable y constituyen un indicador de gran ayuda al alumno. El único problema potencial es que, al igual que se ha comentado al analizar el marcador de recapitulación *that is*, está utilizando una forma de presente, *this is*, para referirse a elementos pasados. Al tratarse de comprensión oral en lengua extranjera, esto podría desorientar al alumno, pues exige interpretar que ese presente se refiere a un pasado, muy inmediato, pero pasado. Lo mismo ocurre con la siguiente muestra en la que el profesor usa una forma verbal en presente para sintetizar aquello de lo que ha estado hablando justo antes de iniciar un nuevo tema en su exposición.

171. **I am talking about** operations but first of all we should tackle with what? With, the Information representation (P2 m6)

No puede considerarse una imprecisión formal por parte del profesor, porque el uso de un presente continuo es aceptable en este contexto. Sin embargo, el uso de una forma en pasado podría facilitar la comprensión. El único ejemplo encontrado viene emitido por el profesor 4. En esta muestra se marca explícitamente las referencias a los contenidos pasados (*the introduction*) y a los prospectivos (*technical concepts*):

172. **This was** the introduction and **now we are telling** about technical concepts (P4 m6)

Encontramos este marcador de recapitulación junto a elementos valorativos en el profesor 2 y el resultado es una forma muy personalizada de recapitular después de una explicación:

173. **This is the philosophy** that is behind this kind of representation (P2 m16)
174. **This is the problem** that I have presented, and .... We can solve this problem using the other way. (P2 m18)

La forma usada en estos casos es la misma *This is* + contenido cubierto /indicación.

175. You can sum all edges,  $8+10+18$  and then the sum of the degrees is the double of the number of vertices, there should be 18 vertices, **This is** an application of this theorem. (P4 m28)

La recapitulación se da más al acabar una parte de la clase (una demostración, un proceso, explicación de un concepto) que al final de la clase. Es por lo tanto una micro-estrategia más que una macro-estrategia, al igual que en los resultados de Dafouz y Núñez (2010). Estas autoras no especulan por qué esto puede ser así. Nosotros atribuimos este hecho a la preocupación del profesor de que se vaya entendiendo cada una de las partes antes de avanzar hacia la siguiente. Es comprensible que dicha preocupación, aunque inconsciente, se dé con mayor intensidad al impartir clase en inglés y este sea quizá el motivo por el que los profesores del estudio de Dafouz y Núñez (2010) no usen la recapitulación como micro-estrategia cuando imparten clase en castellano. El hecho de que la recapitulación sea en la mayoría de las ocasiones recapitulación de una parte de la clase y no de toda la clase, corrobora la afirmación de que las fases de la clase magistral no son lineales sino que están distribuidas a lo largo de todo el acto discursivo de la clase (Young 1994: 165).

Aparecen marcadores de recapitulación con la forma *we have* + participio en considerable menor cantidad que *this/that is*

176. **We have seen that** the process is logged in into memory and there is a memory map of a process ok? and different regions memory regions of process in memory must be store in some structure, data structure.(P1 m18)

177. **We have reflected that** this consumer is able to examine these two baskets or whatever baskets and can decide whether A, Basket A is preferred to Basket B or Basket B preferred to A or Basket A and Basket B provides the consumer with the same level of success (P3 m7)

La muestra (177) es la única marca de recapitulación que presenta el profesor 3. Esta inferioridad respecto a los otros profesores puede deberse a su estilo personal o también a que los contenidos de esa clase concreta no se prestan ni requieren tantas recapitulaciones para un buen avance o comprensión de la exposición. Al igual que los comentados anteriormente, estos dos últimos ejemplos son de recapitulación parcial y no final.

Con un marcador discursivo más elaborado encontramos la emisión (178) que, a pesar de ser una excelente muestra de herramientas lingüísticas para recapitular y argumentar, son también susceptibles de presentar más dificultades de comprensión.

178. So, (C) RECAP **once we got that we know that** the field is constant because every point of the surface is at the same distance from the centre and we can show that the electrical field is perpendicular to the surface.(P6 m29)

El único caso de recapitulación más general se encuentra al final de la clase 6. Como puede verse, es una recapitulación rica en contenido y con formas gramaticales complejas y adecuadas. Sin embargo, carece de metalenguaje que indique explícitamente esa función de resumen. El marcador que aparece es retrospectivo y señala uno de los aspectos cubiertos pero deja a la inferencia del oyente que el resto de la intervención es un resumen de lo ya dicho en casi toda la clase. Consideramos que la ausencia de un marcador explícito en esta situación puede obstaculizar la comprensión del mensaje (Nuñez y Dafouz, 2007).

179. **I've already mention** a couple of examples about how are you going to use the Gauss's Law and why is the reason. And the reason because this law is so important for us in this modular physics because is going to be one of the main tools for guardering or evaluating the electrical field in complicated cases but with symmetry. And for the physics in general because is a particular case of one of more general equation, the Maxell equation which controls the behavior of the electromagnetic fields. (P 6 m 35)

Una forma única en el corpus por su valor como estrategia didáctica es (180). Explícitamente se indica la transición de una parte a otra. En los datos de Dafouz y Nuñez (2010) se encuentran menos marcas explícitas de transición en los datos en inglés que en los datos castellanos. Por este motivo valoramos de forma especial una muestra formada por dos proposiciones con función metadiscursiva.

180. RECAP **this was the introduction** and DS PROSPECTIVE **now we are telling** about technical concepts (P4 m6)

La conclusión del trabajo contrastivo de Dafouz y Núñez (2010) acerca del metalenguaje explícito de recapitulación que aparece en los datos en español y la ausencia de este en inglés se presta a la interpretación de que el profesor, o bien carece totalmente de ese léxico explícito, o bien no es consciente de la importancia de marcar su acto de habla de recapitulación. Podemos aplicar esta misma deducción a nuestros profesores. O bien desconocen expresiones en inglés para recapitular o no consideran que hay que avisar al alumno de que se está resumiendo. No obstante, el hecho de que la recapitulación esté presente en nuestros datos y de que además se realice no de forma global sino al concluir una sección, nos está indicando la competencia docente del profesor, preocupado de reforzar su explicación con recapitulaciones antes de avanzar al paso siguiente, aunque no avise de ello. De nuevo se desprende la misma implicación didáctica que expondremos en la sección correspondiente: el profesorado necesita



concienciación de la importancia de marcar verbalmente en qué consisten sus actos de habla y con mayor motivo si la docencia es por medio de una lengua extranjera.

Una de las conclusiones del análisis de esta categoría de los marcadores de recapitulación apunta a que la frecuencia y distribución (final o parcial) de estos puede deberse al estilo personal de dar clase. Así por ejemplo, el profesor 1 presenta una recapitulación general y completa al final de la clase, mientras el profesor 5 recapitula al concluir las secciones. Tampoco puede descartarse la influencia de la temática y de la disciplina en estas decisiones. La ausencia de recapitulación puede deberse a que en su estilo docente en español no usan esa estrategia. Otra causa de la baja frecuencia puede ser la falta de tiempo.

### 6.2.3.3. Marcadores prospectivos (*Prospective markers*)

Los marcadores prospectivos en la fase de conclusión, como ya se definieron en el capítulo 4, son aquellos elementos que hacen referencia a aspectos que se tratarán en futuras clases. Se distinguen así de los marcadores prospectivos de la fase de introducción analizados previamente en 6.2.1.4 y que hacen referencia a futuros elementos dentro de esa misma clase.

En los datos analizados, la forma gramatical más frecuente en la categoría de marcadores prospectivos es *we will* + verbo. Los verbos más usados son *introduce*, *continue*, *be* y *talk*. La variedad no es amplia porque tampoco lo es la cantidad. Estos marcadores aparecen en algunos casos acompañados de una marca temporal de futuro próximo más o menos especificado. Afortunadamente que si la situación hubiera estado contextualizada en la secuencia de un curso el profesor hubiera utilizado una referencia temporal más concreta que *next day* / *next session*.

181. **Next sessions we introduce** the scheduler policies eh and **we talk** about different levels of the scheduling, long term scheduler, short term scheduler, and there are also an intermediate level, a midterm scheduler. And finally **we introduce** also basic facilities to communicate procedures. <sup>162</sup>(P1 m30)

En este ejemplo la marca temporal de futuro *next session* es lo que marca la función prospectiva, dado que el profesor hace uso de tiempo verbal presente y no de

---

<sup>162</sup> Como previamente hemos informado, se realiza la transcripción literal del discurso del profesor, incluyendo por tanto las imprecisiones formales o gramaticales. En el caso del ejemplo n° 181 Interpretamos que el profesor quería utilizar la forma *we will* delante de los verbos *introduce* y *talk*.

futuro como realmente quiere significar. En la mayoría de los casos la proyección se realiza después de anunciar el cierre y antes de realizar este con la despedida.

182. CLOSI I will finish here and (C) PROSPE this will be a very important lecture the **next day**. CLOSI See you guys.(P2 m25)

183. We have to stop here. **We will continue** tomorrow solving more inequalities. You can practice at home with these other examples and on the **next day we will solve** them here. OK, bye (P5 m21)

184. You must prove it and(C) PROSPE **in the next lesson we will** prove it co (C) CLOSI . Thank you very much (P2 m39)

Los profesores 4 y 5 no utilizan ningún marcador prospectivo en la fase de conclusión. Tampoco emplean marcadores de recapitulación general, aunque sí de recapitulación parcial al concluir conceptos y demostraciones así como alguno retrospectivo solo de esa parte de la clase. Esto puede tener su razón de ser en que esa clase presenta unos conceptos y demostraciones que tienen autonomía suficiente como para ser expuestos sin apenas vinculación con contenidos anteriores o posteriores. Encontramos una muestra que, sin estar situada en la parte final de la clase, es una referencia prospectiva a un momento futuro al de la clase en relación con el curso. Podría también interpretarse como una referencia contextual en la que el aquí es el curso en que se incluye la asignatura.

185. As I told you before the Gauss's Law is part of the 3, 4 sorry, Maxwell equations which cover the behavior of the electromagnetic field. So, is a very general reality by now is part of the course (C) PROSPE **this course we will** use it to evaluate the electrical field when the symmetry allows it. (P6 m21)

A modo de conclusión, la escasez de marcadores prospectivos en esta fase de la clase magistral puede explicarse por dos tipos de motivos. En primer lugar, por los mismos a los que hemos aludido en el caso de las fórmulas de inicio y de cierre: la simulación de audiencia en la grabación limita las negociaciones (Cheng, 2012; Lee, 2009) y referencias contextuales a lo que se refiere al curso. El segundo grupo de motivos proviene de la naturaleza de cada una de las materias impartidas. Algunas de las clases transcritas son módulos independientes y varias son la primera clase de la asignatura.

#### 6.2.3.4. Marcadores retrospectivos (*Retrospective markers*)

Antes de abordar la última de las categorías, conviene recordar dos aspectos que ya hemos mencionado. El primero es el concepto de marcador retrospectivo en la fase de conclusión, distinto del concepto de marcador retrospectivo en la fase de introducción. En su definición de la primera categoría Dafouz y Núñez establecen que los marcadores retrospectivos de la fase de conclusión “refer backwards to the previous topics / sections of the lecture (placed towards the end of the lecture)” (2010: 220). Esta última característica de su ubicación al final de la clase es lo que les distingue de sus homónimos en la fase de introducción.

El segundo aspecto que conviene tener en cuenta antes de comentar esta categoría es que, como ya dijimos en el apartado 6.2.3.2, a veces es difícil distinguir si prima la función recapituladora o la función retrospectiva<sup>163</sup>.

Esta es una de las categorías más escasas en nuestros datos. Cuatro de los profesores (2, 3, 5 y 6) no emplean ningún marcador retrospectivo en la fase de conclusión. En los otros dos profesores solamente encontramos un ejemplo en cada uno.

186. We need this queue to store, to memorize which process are in this state and when the, when a ready process is selected to allocate, the OS allocate the CPU for a ready process, then there are the previous possibilities alternative (C)RETROS **that we mention when we introduce** the five state model. (P1 m27)

187. (C)RETROS **Here I talked about** multiplication but obviously works, this also works for divisions (P5 m19)

En esta última muestra el marcador retrospectivo hace referencia algo que se acaba de explicar y por lo tanto es una retrospección muy inmediata (como indica el deíctico *here*) antes de pasar al cierre de la clase. Los motivos de esta bajísima frecuencia están también claramente relacionados con el carácter simulado de la situación que no requiere un esfuerzo discursivo para seleccionar lo más esencial de la sesión y resumirlo.

---

<sup>163</sup> Creemos que en los ejemplos de Dafouz y Núñez (2010: 220) para explicar las categorías establecidas en su estudio tampoco queda totalmente clara esta posible multifuncionalidad de algunas muestras. Así, en los ejemplos que ellas ponen para las categorías de *Recapitulation markers* (*Today we saw*) y *Retrospective markers* (*What we learned to day was...*), puede darse esta doble funcionalidad en ambos y solo el contexto permite una interpretación.

### 6.3. Resultados funciones académicas

En las FA pueden darse características de multifuncionalidad como en el metadiscurso (ver apartado 6.2). Esto se ha observado principalmente en algunos tipos de definición que pueden ser considerados explicaciones o viceversa<sup>164</sup>. Por ejemplo, la siguiente emisión puede considerarse *explanation how* o definición semi formal en la que el hiperónimo *number* se ha suprimido por ser obvio.

188. We need another set called rational numbers. So a rational number is obtain by...  
dividing two integers (P5 m2)

Antes de proceder al estudio individual de las FA conviene comentar acerca del caso particular del lenguaje de las matemáticas. Este lenguaje es un sistema arbitrario de signos por medio de los cuales se establece la comunicación. Así, en la clase de matemáticas, el desarrollo de las fórmulas en la pizarra ha sido esencial durante las fases de resolución de problemas y demostraciones y la intervención oral del profesor se ha limitado a ser enlace entre las fórmulas y el alumno. En este tipo de clases la comunicación entre profesor y alumno se lleva a cabo por un lenguaje simbólico no verbal (los símbolos matemáticos). El lenguaje oral es dependiente de lo escrito y podría decirse que incluso accesorio. Un ejemplo que ilustra esto es la siguiente emisión y la fórmula matemática correspondiente:

189. This symbol, this summatory represents the sum of n plus one terms. And the terms are given by this expression. So the first number, the number between parentheses is a combinatorial number, right here, n factorial divided by k factorial times n minus K factorial and here you have the way to compute that number. (P5 m9)

$$(x + y)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^{n-k} y^k,$$

where  $\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!} = \frac{n(n-1)(n-2) \dots (n-k+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots k}$

Figura 6.1 Fórmula matemática de la muestra (189)  
Fuente: diapositivas *powerpoint* profesor 5.

<sup>164</sup> Dalton-Puffer comienza también los comentarios de sus resultados advirtiéndolo de la difusa frontera en algunos casos entre la definición y la explicación.

### 6.3.1. La función académica de “definición”

Como ya indicamos en el capítulo 5, para el análisis de las definiciones seguimos la tipología de Flowerdew (1992) basada en Trimble (1985). En el análisis se comentan los siguientes aspectos:

1. Comentarios sobre frecuencia y distribución.
2. La forma lingüística de las hipótesis formuladas.
3. El metalenguaje y señalización lingüística .
4. Valoración de nuestro corpus en contraste con otros estudios.

#### 6.3.1.1. Comentarios sobre frecuencia y distribución

La siguiente tabla recoge la frecuencia y distribución por profesor de cada uno de los tipos de definiciones.

Tipo de definición	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Total
Formal	4	2	1	4	3	3	17
Semi formal	3	1	3	5	2	1	15
No formal (sustitución)	5	0	0	4	6	1	16
Otras/Ostensiva	0	0	1	0	1	0	2
Total	12	3	5	13	12	5	50

Tabla 6.7: Definiciones encontradas en el corpus

En el corpus se han encontrado 50 definiciones. Muchas van acompañadas de elementos paralingüísticos como la entonación o apoyo visual. Esta frecuencia global (una definición cada 5’7 minutos de grabación) es muy inferior a la de los datos de Flowerdew (1992), una definición cada 2 minutos <sup>165</sup>. Comparando con otro contexto AICLE, el de la investigación de Dalton-Puffer (2007), nuestra frecuencia es, sin embargo, superior a la frecuencia de definiciones en los datos de la investigación en Austria. A pesar de ser este un corpus mucho más amplio, en un 40% de las clases transcritas no aparecía ninguna definición formal. Es cierto que se trata de aulas de secundaria, quizá con un discurso de aula más que un discurso especializado. No

<sup>165</sup> En lo que respecta al total de palabras, nuestro corpus presenta una frecuencia de una definición cada 364’7 palabras.

obstante, Dalton-Puffer insiste en que es una frecuencia muy baja para una función tan básica y tan significativa.

La distribución de estas definiciones entre los profesores presenta heterogeneidad y la divergencia más dispar está entre las 3 definiciones del profesor 2 y las 13 del profesor 4 (Gráfico 21). Esto, más que a diferencias personales en el estilo docente, podría deberse a la materia impartida en cada clase concreta. Como se ve al comentar los resultados generales de FA (gráfico 14), las clases con menor número de definiciones parecen correlacionarse con las de mayor número de explicaciones, salvando la homogeneidad de los profesores de matemáticas. La frecuencia más alta de definiciones aparece en el discurso del profesor 4. Sin embargo, como se verá en el apartado correspondiente, son muy sencillas en la forma lingüística:

190. A circuit is a closed path.

191. A cycle is a circuit without repeated nodes, of course apart from the initial and final nodes (P4 m35)

En lo que respecta a la frecuencia de los distintos tipos, como era predecible (Flowerdew, 1992), la definición por ostensión aparece en un número muy reducido, solo 2 ocurrencias. El gráfico de porcentajes permite ver que la frecuencia de cada uno de los otros tres tipos es bastante homogénea. Podría ser un resultado esperable que sobresaliese la definición formal, dado que la definición canónica es característica del discurso académico especializado. En el gráfico 22 se aprecia que esta forma solo sobresale en dos ocurrencias por encima de la definición semiformal y en una por encima de la no formal, por la que optan los profesores en la mayoría de las ocasiones. De hecho solo en el profesor 2 las definiciones formales superan a las otras, pero en una frecuencia total de definiciones en la que solo tiene por detrás al profesor 3. La opción lingüística más usada por los profesores (suponemos que inconscientemente) es la definición no formal.

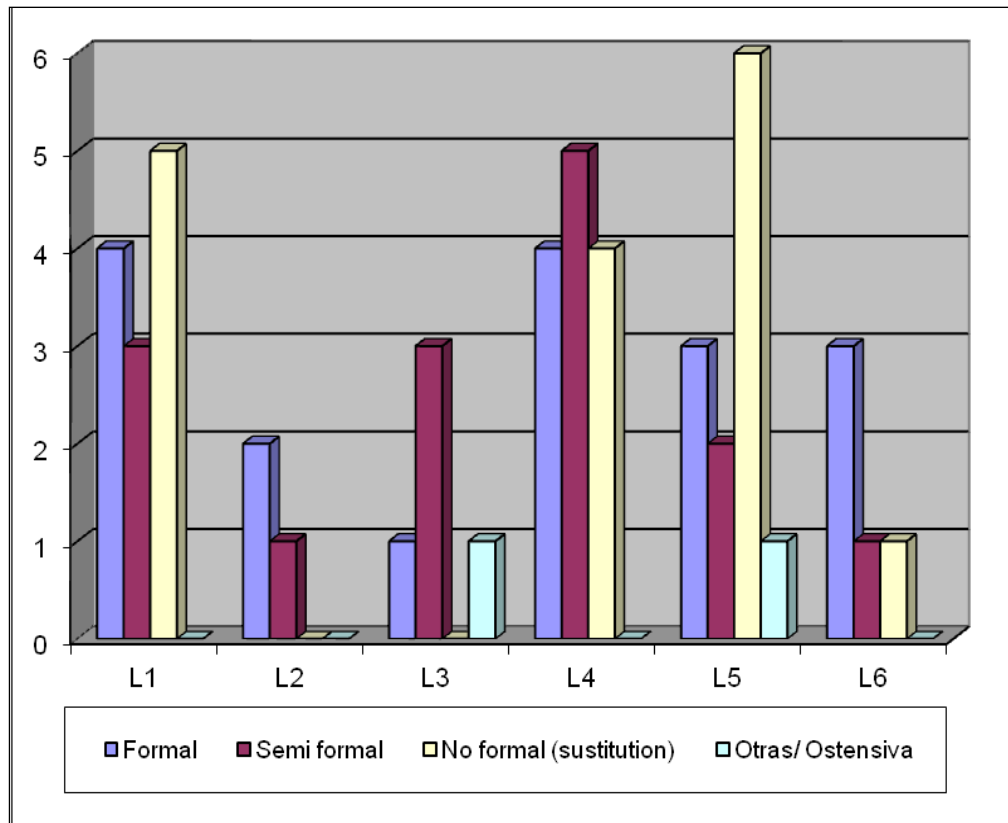


Gráfico 21: Tipos de definición por profesor

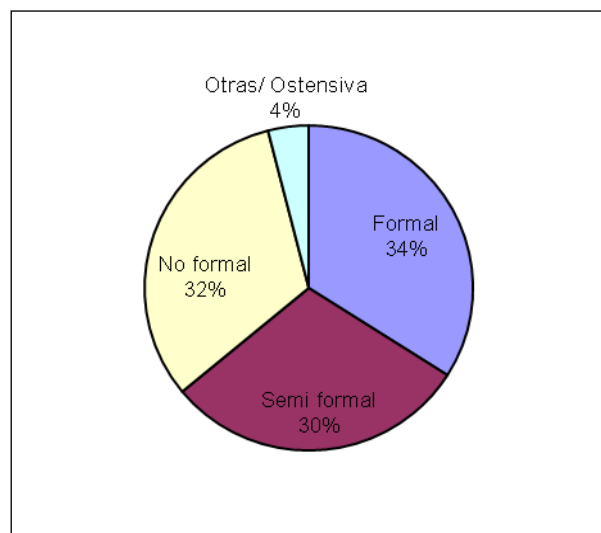


Gráfico 22: Porcentajes de los tipos de definición

### 6.3.1.2. La forma lingüística de cada uno de los tipos de definiciones

Comentamos ahora la forma lingüística de cada uno de los tipos de definiciones encontrados en el corpus siguiendo la tipología de Flowerdew (1992).

### Definiciones formales

Recordamos que denominamos definición formal o canónica a aquellas en las que aparece el hiperónimo. Sin embargo, los que han investigado a fondo esta función (Dalton-Puffer, 2007; Flowerdew, 1992) coinciden en que puede haber definiciones que son adecuadas comunicativamente sin una forma canónica perfecta. Por lo tanto, aunque no es este el único ni más válido tipo de definición, lo valoramos por dos motivos. El primero porque, por su grado de precisión y forma lingüística más compleja, es más adecuado para un contexto académico. El segundo porque la presencia del hiperónimo facilita la comprensión al alumnado y ayuda a la creación de relaciones semánticas muy aptas para favorecer un aprendizaje significativo.

Las definiciones de esta categoría presentes en nuestro corpus pueden clasificarse en dos grupos. El primero, las definiciones en las que la diferencia que sigue al hiperónimo viene en una construcción subordinadas de relativo introducida por *that are /which is*

- 192. we have other numbers called irrational **numbers that are** real numbers but no rational numbers (P5 m2)
- 193. text segment of the program **which is an static** area of in the memory map which include the instructions of the program. (P1 m5)
- 194. the heap is the memory segment of a process **which** allocates dynamic variables (P1 m7)
- 195. the binomial theorem, **which is a theorem** that helps to expand binomial(P5 m2)
- 196. the stack is a automatic is a, is a memory region of the memory of the process **which allocates** variables in automatically (P1 m7)

Solo hay una ocurrencia con una proposición relativa más compleja:

- 197. So inside these devices we will use some properties related to logic algebra. That is because these units **where** we work with numbers are named arithmetic logic units, ok?. (P2 m2)

El segundo grupo de estas definiciones formales se caracteriza por expresar la diferencia con otro tipo de sintagmas y sin otra preposición subordinada:

- 198. A multigraph is a non- directed graph with loops or multiple edges.(P4 m11)
- 199. A circuit is a closed path.
- 200. A cycle is a circuit without repeated nodes, of course apart from the initial and final nodes (P4 m35)
- 201. A loop is an edge joining one node and itself. (P4 m 11)



202. The flux **being** the amount of water getting through this whole in a particular amount of time (P6 m3)

### **Definiciones semiformales**

Son consideradas definiciones semiformales aquellas en las que se prescinde del hiperónimo, bien porque es obvio o porque carece de relevancia en ese contexto.

203. There are two other segments in the memory map, one of them is the stack.(P1 m6)
204. the set of indifference curve is called indifference map (P3 m38)
205. in this case what is called the normal to the surface is a unit vector perpendicular to the surfaces (P6 m6)
206. Graphs informally are sets of nodes also called vertexes and lines joining this nodes, usually called edges or ??? depending of representation (P4 m2)

Como se puede observar, en alguno de estos ejemplos, además de no presentar un hiperónimo, el orden de presentación es inverso: definición + *definendum*. Esta variación ayuda a entender por qué Flowerdew (1992) insiste en enseñar la realidad de la definición en el aula y no solo las fórmulas fijas puesto que hay muchas formas de definir.

### **Definición no formal**

La definición no formal recibe en la tipología de Flowerdew el nombre de sustitución, pues se emplea este mecanismo en diferentes modalidades (sinónimo, parafrasear). Son las más cercanas a la explicación y el límite entre ambas es difuso según Dalton-Puffer. Por este motivo nosotros optamos por considerar explicación aquellas muestras más focalizadas a la descripción y categorización.

207. The degree of a vertex is simply the number of neighbors. (P4 m14)
208. A and B are???? numbers we talk about bounded intervals. But if one of them is plus infinity or minus infinity then we talk about unbounded intervals. What else? If we use open brackets, then the end points are not included. We talk about open intervals. (P5 m14)

*We talk about* es la única pista verbal para indicarnos que se está definiendo, además en esta definición es el término lo que se presenta al final.

Uno de los tipos de definición no formal es la sustitución por un sinónimo o por otro nombre / término de mayor familiaridad para el receptor. Encontramos una

concentración de este tipo de definiciones entre los minutos 6 y 10 de la exposición del profesor 4. Como puede leerse en las citas, los términos son presentados junto a términos sinónimos. La forma de estas definiciones suele ser “*X is called Y*” o “*If (condition about X) we say that Y*”.

209. If the **edges** are oriented we normally say edges but if the edges have a??? orientation we usually say **arcs** (P4 m6)

210. The number of **nodes** is called the number of **vertices** , we write it like that #, the number of vertices is called, order of the graph. And the number of edges is called the size of the graphs. So the **size** is the **number of edges** and the **order** is the **number of vertices** (P4 m7)

211. If I have an edge called e joining two nodes with names capital A and capital B we say that A and b are end points of e. We say also, if there is an edge from A to B we say that A to B are **adjacent** or we can also say that they are **neighbors**, (British way) (P4 m9)

212. In the literature there are several terms to ??? or to refer to processes for example in Batch systems these programs are **named** as jobs. Or in normal Time-shared systems like Windows like Unix and these processes are user programs, user applications or tasks (P1 m2)

### Definición por ostensión

Flowerdew (1992) comenta que este tipo de definición es muy poco frecuente. Creemos que en nuestro corpus encontramos dos casos, dado que la primera información sobre el término que recibe el alumno es el dibujo que el profesor acaba de trazar en la pizarra.

213. We can link these baskets and if we do it, we do it (draws on blackboard) more or less, if we link these baskets in which your level of satisfaction is exactly the same, we can find, we can plot an indifference curve. Ok., **something like this** DEFI ostensive Oh sorry Something like this (P3 m 19)

A continuación el profesor procede a definir el término que antes ha presentado por ostensión y lo hace de una manera que nos lleva a clasificar esta definición como semi formal

214. And DEFI we can say that an indifference curve is a... represents the locus of points representing various combinations of commodities that provide a consumer with the same level of satisfaction (P3 m19)

De igual manera, en el otro ejemplo de definición por ostensión, lo primero que se presenta al alumno es la referencia visual:

215. You need numbers like minus 3. DEFI These are integers (P5 m2)

### 6.3.1.3. El metalenguaje y señalización lingüística de las definiciones<sup>166</sup>

Antes de proceder a comentar el metalenguaje y los elementos lingüísticos que indican que estamos ante una definición, resumimos en una tabla los principales hallazgos.

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
Metalinguaje / marca de definición	Notion, concept Known as Definition Basic definition Terms Named as Refer to	Are named called	You can say that... We can say that... Is called  Is known	We first define what is a....  Are called The technical definitions to define what is a ... We usually say	Called By definition Could be defined as... We talk about	Is called

Tabla 6.8: Metalenguaje y señalización lingüística de las definiciones

La señalización lingüística sintáctica más frecuente en nuestro corpus es la cópula *is / are* que une el hiperónimo con la diferencia. Como ya hemos indicado, en las definiciones formales se utilizan estructuras subordinadas para expresar la diferencia. En lo que se refiere a señalización léxica encontramos ocurrencias de *called*, (*basic*) *notion*, *known as*, *named as*, *we can say*, *means we talk about*<sup>167</sup>. En un nivel más performativo y de metalenguaje sí encontramos *defined* y *definition* en torno a las definiciones formales y semiformales. Este metalenguaje es explícito y fácil de comprender por el alumno.

216. **By definition** the absolute value of a number is the number is the number itself if the number is positive or zero. And in case the number is negative its absolute value is minus the number (P5 m16)

217. It could also be **defined** as the square root of A square. This is an alternative **definition** and sometimes is quite useful so, we will use it sometimes (P5 m16)

<sup>166</sup> Flowerdew (1992) investiga también la señalización retórica de las definiciones, por ejemplo como van introducidas o el orden de presentación del *definiendum* y definición.

<sup>167</sup> Uno de los profesores utiliza *concept*, pero no en el entorno de una definición sino al inicio de la clase. Quizá este metalenguaje básico que dominan podría ser usado en otros momentos si el profesor fuera consciente de la fuerza señalizadora de elementos como este.

218. the **basic definition** of a process is only a program in execution, OK? (P1 m16)

En el profesor 5 encontramos el metalenguaje *defined* y *definition* para introducir una fórmula matemática. Es el caso de una definición que él explicita como técnica pero lo que ofrece es una formulación matemática, lo mismo que en el profesor 4:

219. It could also be **defined** as the square root of A square. This is an alternative **definition** and sometimes is quite useful so, we will use it sometimes (P5 m17)

220. Now the DEFI **technical definitions to define** what is a path or a walk in a graph from the vertex A to the vertex B is a sequence if  $V_0, e, V_1, e_1, V_2, e_2$  (P4 m32)

Creemos que este metalenguaje que precede a un concepto en forma de fórmula ( $\sqrt{A}$ ) ayuda a la comprensión, puesto que avisa al oyente de que se va a explicar un concepto aunque este sea en lenguaje matemático. Lo mismo sucede con la expresión  $|a+b| \leq |a|+|b|$  que también tiene un nombre como si se tratase de un concepto,

221. The absolute value of the sum is not the sum of the absolute values but it is less or equal. This is **called** the triangle inequality (P5 m17)

Hemos computado estas muestras como definiciones no formales, por lo tanto sustitución. No obstante, en este caso no es sustitución de lenguaje verbal sino sustitución por un lenguaje simbólico, el lenguaje matemático, cuyo funcionamiento hemos explicado al inicio de la sección de FA.

Se puede decir que la presencia de este metalenguaje en el discurso de los profesores es un indicador de calidad porque, además de la ayuda ya comentada que supone para el alumno, los estudios previos que hemos reseñado carecen casi en su totalidad de este metalenguaje en torno a la definición. Curiosamente, Flowerdew (1992) solo encuentra en su corpus 2 ocurrencias del verbo performativo *define*. Por su parte, Dalton-Puffer (2007) lamentaba que en todo su corpus no se pronuncia el verbo *define* y se da una única aparición de la palabra *definition*, lo que causa la ausencia de cualquier otro metalenguaje en torno a esta función académica. Nuestro corpus sí presenta ocurrencias de estos lexemas y de otro metalenguaje que, junto con la señalización lingüística, acompaña a las definiciones. Podría afirmarse que se cumple así que el monólogo del profesor tiene más potencial para la presentación de la FA que la secuencia IRF (Dalton-Puffer, 2007: 296).

#### **6.3.1.4. Valoración de las definiciones de nuestro corpus en contraste con otros**

Nuestros datos presentan una cantidad muy limitada de definiciones en comparación con los de estudio de Flowerdew. La frecuencia de las definiciones en su contexto dobla a la frecuencia en el nuestro. Podemos concluir entonces, que en nuestros datos el número de definiciones es escaso para lo que podría esperarse a nivel universitario. El motivo de esto ha sido ya apuntado: estamos en un entorno en el que el profesor no es hablante nativo. Dados su experiencia y conocimientos académicos es acertado considerar que tiene un alto desarrollo de CALP y por lo tanto es capaz de producir definiciones en L1. Las siguientes afirmaciones que Dalton-Puffer (2007) realiza para secundaria pueden ayudarnos a entender lo que sucede en la universidad. Dalton-Puffer postula que si el alumno, por su edad, es capaz de definir en L1 y no lo hace en L2 puede ser por carecer de recursos lingüísticos para esta función académica. Por este motivo, analiza unos datos en alemán (L1 de los alumnos investigados) y al encontrar de nuevo escasez de la definición concluye que si no aparece este elemento tan característico del discurso especializado es porque los elementos del discurso conversacional están invadiendo el discurso de aula. De aquí se desprende la necesidad de formar al profesorado en la formulación de distintos tipos de definiciones y de dotarle de la lengua necesaria para ello.

Dalton-Puffer (2007) analiza también cómo realiza el alumno las FA investigadas. Nuestros datos no se prestan a un análisis de estos aspectos en ninguna de las tres funciones por la ausencia de alumnos reales. Por lo tanto, nuestros datos tampoco pueden mostrar ninguna ocasión en que el profesor explícitamente enseña al alumno la lengua o la realización de estas funciones. Recordemos que los datos austriacos adolecen también de este tipo de ejemplos y que por ello Dalton-Puffer avisa de la pérdida de oportunidades de aprendizaje que esto causa. Sin embargo, queremos mencionar que en los datos de Dalton-Puffer es el profesor el que presenta en su discurso la mayoría de las ocurrencias de estas funciones y las formas mejor logradas. De aquí su reivindicación del monólogo del profesor y de la concienciación lingüística. Nos unimos a ella, aunque en el caso de la lección magistral tenemos el predominio del discurso del profesor sobre el del alumno.

En esta sección que concluye hemos comenzado a discutir de forma sistemática hasta qué punto el discurso del profesor en una clase magistral AICLE ofrece al alumno universitario un entorno lingüístico que favorezca el aprendizaje de las FA. Los resultados apuntan a que esta es una dimensión del discurso del profesor que se mejoraría con una intervención didáctica. Con este mismo objetivo se aborda la función de explicación en el siguiente apartado.

### 6.3.2. La función académica de “explicación”

Como se decía en el capítulo 5, es evidente la importancia de la función de explicación: “lectures may be conceived as a series of linked explanations” (Brown & Atkins, 1997: 198). Sin embargo, las características funcionales y estructurales de la explicación son más difíciles de taxonomizar que las de la definición. Ha sido muy complejo delimitar los fragmentos de explicación en nuestros datos porque explicar es decir al otro lo que no sabe, hecho principal en una clase: “explanation is pervasive rather than identifiable at particular points in the interaction” (Dalton-Puffer, 2007: 152)

La tipología de esta función que vamos a seguir se ha especificado en el capítulo anterior: explicaciones interpretativas, explicaciones descriptivas y explicaciones de justificación (*what, how, why*). No buscamos una categorización funcional rigurosa, sino una forma de aproximarnos al discurso del profesor. Al igual que Dalton-Puffer solo consideramos las explicaciones relacionadas con los contenidos de la asignatura<sup>168</sup>.

En los fragmentos en los que se da una explicación suelen aparecer consecutivamente los varios subtipos de la taxonomía de explicaciones usada en esta investigación. Así, en la siguiente cita se suceden las explicaciones descriptivas y las explicaciones de un proceso.

222. we see how the ALU deals with the information data. EXPLANATION what  
There is a control unit that controls the arithmetic operations, there are some registers  
where the data are stored and EXPLANATION HOW the ALU works with all these  
instructions and data and give you an output with some flags when there ALU has  
some problems saying that... your... for example that your operation has an  
overflow so the the, the number can't match in the register (P2 m4)

---

<sup>168</sup> Las explicaciones podrían referirse a vocabulario, gramática, gestión de aula, entre otros. Nos centramos en las de contenido por dos motivos. El primero porque las circunstancias de nuestra recogida de datos causan la ausencia de otro tipo de explicaciones que vienen condicionadas por el receptor. El segundo motivo es el enfoque de nuestra investigación: el género discursivo clase magistral y sus fases. La fase de contenido es característica intrínseca suya (Young, 1994).

Para el análisis se siguen los mismos pasos que en la función de definición:

1. Comentarios sobre frecuencia y distribución.
2. La forma lingüística de cada uno de los tipos de explicaciones.
3. El metalenguaje y señalización lingüística de las explicaciones.
4. Valoración de las explicaciones de nuestro corpus en contraste con otros estudios.

### 6.3.2.1. Comentarios sobre frecuencia y distribución

Corroboramos la dificultad que existe para responder de forma global a la pregunta “¿cuántas explicaciones hay?”, indicada por Dalton-Puffer respecto a sus datos. Sin embargo, hemos optado por cuantificar las ocurrencias etiquetadas como explicaciones. Llevamos a cabo el recuento sin olvidar que este trabajo se debe centrar más en los aspectos cualitativos de esta función que en los cuantitativos, por las implicaciones didácticas que se van a derivar de los primeros. La siguiente tabla recoge la cantidad de explicaciones identificadas en el discurso de cada profesor.

<b>Tipo de explicación</b>	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Total
<b>What</b>	7	2	1	3	3	6	22
<b>How</b>	3	5	1	4	4	4	21
<b>Why</b>	3	3	5	4	4	6	25
<b>Total</b>	13	10	7	11	11	16	70

Tabla 6.9: Tipos de explicaciones por profesor

El porcentaje de cada una de las categorías de explicaciones en el total analizado es muy homogéneo pues los tres tipos se encuentran entre el 30% y 40% (Gráfico 23).

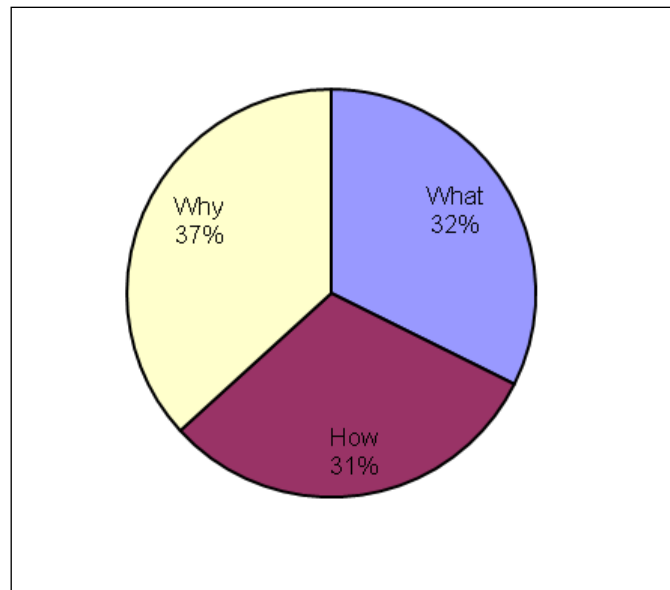


Gráfico 23: Porcentaje de cada tipo de explicación.

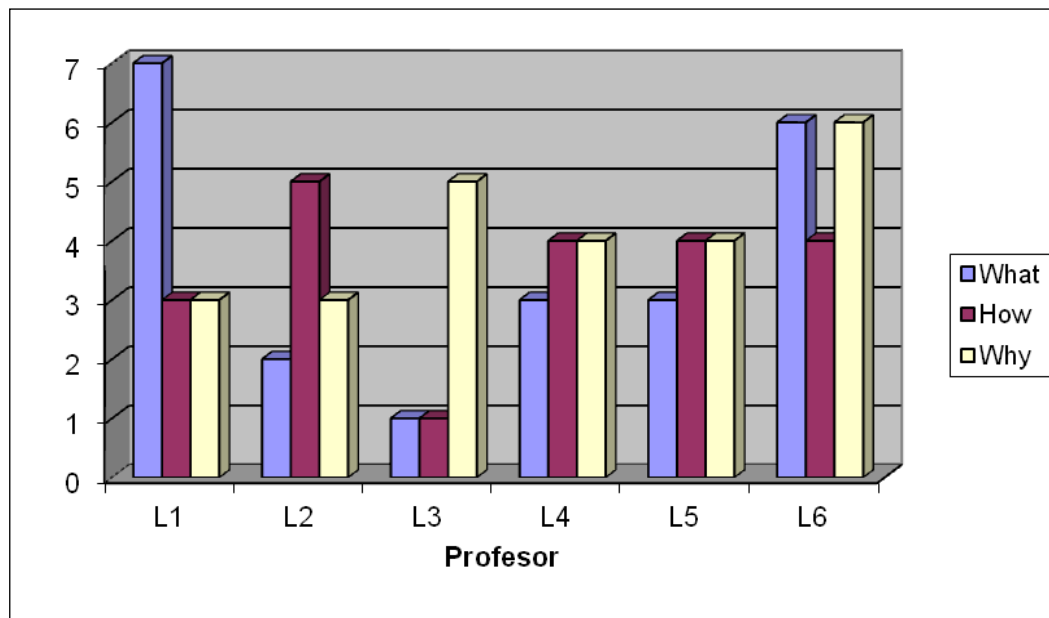


Gráfico 24: Tipos de explicación por profesor

En lo que respecta a la la distribución de los tipos de explicaciones por profesor, el Gráfico 24 permite observar que presenta heterogeneidad. Los dos profesores de matemáticas (profesor 4 y profesor 5) ofrecen un número muy similar de los tres a pesar de ser inferior el grupo de explicaciones descriptivas. El análisis cualitativo de estas clases mostrará en la siguiente sección que los profesores desarrollan demostraciones o teoremas en la mayor parte de sus discursos y de ahí que las explicaciones de proceso (para el desarrollo y demostración) y las de causa (para la justificaciones) se sobrepongan a las descriptivas. Por el contrario, el profesor 1 presenta un número muy



superior de estas últimas puesto que los contenidos de su clase son en gran parte descriptivos. La frecuencia más alta de las explicaciones de proceso aparece en la clase del profesor 2, cuyos contenidos incluían procedimientos de cálculo. En el caso del tercer profesor las explicaciones de razonamiento o causa destacan sobre la cantidad muy reducida de los otros dos tipos y sobre la frecuencia de este tipo de explicaciones en todos los demás profesores excepto el 6. En las transcripciones (Anexo nº 4) puede verse que esa cantidad se debe a la reiteración en una misma justificación y no a una variedad de justificaciones para hechos diferentes. Por ello insistimos en que en esta investigación el análisis cualitativo nos va a proporcionar información más relevante. Por último, los tres tipos de explicaciones aparecen en una cantidad rica y homogénea en el discurso del profesor 6, una clase en la que predominan las explicaciones sobre otra función, como puede verse en el gráfico 24.

Procedemos a considerar con detalle cada una de las tres categorías. Al igual que hiciéramos con la definición, comentando la forma lingüística. Partimos de que “explanations potentially embody a large number of semantic relations, which can be expressed by an even larger number of grammatical and / or lexical relationships” (Dalton-Puffer 2007: 158). Por este motivo nuestra aproximación no es desde las relaciones semánticas, sino desde la finalidad de la explicación (*what, how, why*).

### 6.3.2.2. La forma lingüística de cada uno de los tipos de explicaciones

#### Explicaciones interpretativas (*explanation what*)

En la tipología de Brown (2006) las explicaciones interpretativas responden a la pregunta *What?*. El límite entre la definición y este tipo de explicación es difuso<sup>169</sup> lo que ha supuesto muchas dificultades en la identificación de algunos fragmentos pertenecientes a esta categoría. Como ya indicamos, se hace necesario especificar la diferencia entre ellas y las definiciones. Para llegar a un concepto operante de lo que constituye una explicación en contraste con una definición, nos basamos en la distinción que hace Dalton-Puffer. A pesar de que estos dos términos se superponen, la explicación es más general y puede incluir definiciones. Por otra parte, la intención comunicativa de la definición se centra en el término definido y la de la explicación en

<sup>169</sup> Este límite difuso entre definiciones y explicaciones ha hecho que algunos autores las denominen *extended definition* (Lebauer, 2000).

el interlocutor (Dalton-Puffer, 2007: 140). Dado que en nuestros datos el interlocutor es totalmente pasivo y no puede solicitar explicaciones, vamos a contrastar explicación y definición en base a si tocan la esencia del término (definición) o proporcionan detalles de diversa índole (explicación).

Las explicaciones interpretativas proporcionan detalles y por ello aparecen físicamente muy próximas a secuencias de definición: precediendo, sucediendo, complementando, delimitando. En casos como los siguientes se observa claramente que el profesor no define sino que especifica alguna característica del concepto y por eso se puede considerar explicación interpretativa:

223. The objectives of this talk will be to introduce the notion of a process - a program in execution, EXPLA WHAT ok? , which forms the basis of all computation that makes a computer system (P1m1)

El profesor 1, después de definir, aporta información que puede ser considerada explicación interpretativa. Además, suele hacerlo con la estructura nombre + *which is* u otro verbo. La mayoría de su texto son explicaciones de este tipo. Otra emisión en la que las explicaciones interpretativas preceden y suceden a la definición es

224. EXPLA WHAT So the flux is proportional to the intensity of the rain and the surface (P6 m3)[...] DEFIN The flux being the amount of water getting through this whole in a particular amount of time. EXPLA WHAT So the flux also depends on sometime of angle. It is not the same if it falls perpendicularly to the surface or not (P6 m4)

En el siguiente ejemplo se aprecia más fácilmente que estamos en una explicación descriptiva por la ausencia total de definiciones:

225. EXPLA WHAT So this is a street where the sense, the circulation sense is fixed, so you can only circulate in one sense other directions is forbidden for traffic. So you have to ??' here and these roads are traffic where you can circulate in both senses (P4 m3)

El caso de las fórmulas matemáticas y las demostraciones vinculadas a ellas es peculiar como decíamos al inicio pues las explicaciones descriptivas son en muchas ocasiones formulas desarrolladas por medio de un lenguaje simbólico (226- 229) la explicación de un teorema (231)

226. the expansion of that binomial  $x+y$  raised to  $n$  is equal to the sum of  $n+y$  terms.(P5 m8)

227. We have a geometric interpretation. The absolute value of  $A$  can be viewed as the distance between  $A$  and zero. (P5 m17)

228. The scalar product between two different vectors  $A$  and  $B$  is the product of their

modules and the cosine of the angle between them (P6 m5)

229. The handshaking theorem states that if  $G$  is a simple graph, then you have the following formula: the sum of the degrees of all the vertices of the graph has to be the double of the number of the edges (P4 m18)

También lo vemos en casos en que se describe un problema matemático (230) o se enuncia una ley física (231).

230. The problem for the travelling salesman consists of I start in one city and then I have to visit all the cities and come back to the same city again using the roads that produce the way with shortest length (P4 m4)

231. Reading literally from the notes, the Gauss Law says that the net flux through any closed surface is proportional to the net charge closed by it (P6 m1)

### **Explicaciones de procedimiento (*explanation how*)**

Las explicaciones descriptivas se refieren en su mayoría a procesos y procedimientos. Hemos etiquetado como explicaciones de procedimiento algunas formulaciones de teoremas (232) o el procedimiento para calcular el tamaño de un gráfico, primero con un ejemplo (233) y en segundo lugar la conclusión con la abstracción de la regla general acerca de cómo se realiza este cálculo (234).

232. Euler's theorem [...] there is a method that consists of the following. Initially we take a point, a vertex,  $V_1$  and then you have  $G$  and you have to construct  $C$  as ??? a how to try  $C$  you start with a point and then you consider. You start from  $H$  and then while  $H$  has edges you have to find a cycle in  $H$  incident in a vertex of  $C$  (P4 m44)

233. For example, we have this graph. The number of nodes is 5, so the order of the graph is 5 and the number of edges is, 1,2,...,8,9 9 so the size is 9. So we can put names on the vertices. We can look what is the degree of each vertex. The degree of  $A$  is the number of neighbors, so (therefore) we have to look how many edges come from this point. We have two edges so this node has four neighbors, the degree is four. This vertex has three neighbors, the degree is three. This vertex has four neighbors,  $D$  has four neighbors, and  $E$  has 3 neighbors. So the degree of  $A$  is 4 the degree of  $B$  is 3 and so on, (P4 m 15-16)

234. You have to count the number of neighbors or in other words you have to count how many edges are incident to this vertex. (P4 m17)

Encontramos también una explicación acerca de cómo leer una fórmula:

235. You can read this mathematically, saying: the integral extended to a closed surface of the vector  $E$  is equal to. This is the mathematical way. The physical way, INT COMM you know that this is the flux of the electrical field, so the correct way to read this is: the flux of the electrical field (and INT COMM you know that you have to write it like that) is proportional to the net charged enclosed by it (P6 m19)

Como ya hemos comentado en la sección de MD, las explicaciones de procesos y procedimientos se realizan con pronombres personales inclusivos (*we*, *our*) o dirigidos al receptor (*you*, *your*) en vez de con formas impersonales.

236. To multiply, to, to multiply two powers with the same base, **you** keep the base and **you** just add the exponents. To divide them **you** keep the base and **you** subtract the exponents and this way (P5 m4)

Aunque no disponemos de datos para un análisis contrastivo, aventuramos la alta probabilidad de que para explicar los mismos contenidos en español el profesor hubiera optado por formas impersonales en algunas ocasiones: “Se mantiene la base y se suman los exponentes. Para dividirlos se mantiene la base y se restan los exponentes”. Nuestros datos coinciden con los de Dafouz (2006, 2007) en este aspecto ya comentado en el apartado de MD y que retomaremos en las implicaciones didácticas.

Como decíamos, el predominio de las formas personales sobre las impersonales, el uso de las formas inclusivas y de los pronombres dirigidos al receptor otorgan a la clase magistral interactividad, incluso en nuestro caso donde el interlocutor no es el de la situación real de aula. Podemos decir que la falta de herramientas lingüísticas (estructuras impersonales) tiene una consecuencia positiva: la aproximación al receptor. No obstante, dado el contexto académico altamente especializado en que nos encontramos, el uso de formas impersonales es trascendental para la creación del registro formal. Por lo tanto, se hace necesario dotar a los profesores del lenguaje requerido para esto. Con toda seguridad nos atrevemos a afirmar que los profesores conocen estas estructuras y son capaces de comprenderlas en la lengua oral y en la lengua escrita. Se trata, sin embargo, de transferirlas de su conocimiento pasivo a su conocimiento activo y, de la misma manera, concienciarles acerca de su papel en la configuración del registro académico formal.

Otra característica importante de las explicaciones descriptivas de procesos es la presencia de elementos que comunican orden, como los secuenciadores y o elementos que hacen referencia a las distintas partes de un proceso. En el siguiente ejemplo observamos que el profesor introduce las distintas fases del proceso siempre con el secuenciador *then*

237. (DS) SEQ Then the OS needs to save the current state and the data about the process, the current PCB (P1m21)

238. (DS) SEQ Then it save this state into the PCB. (DS) SEQ And then the other

process which can be choosed by the scheduling policy, will be, will be or it has been in the idle state or the ready state (P1m22)

239. (DS) SEQ Then the OS needs to reload the previous state of this process, the information is extracted from the PCB of this process. (DS) SEQ And then the OS can change the ready state to the running state executing the second process, OK (P1 m22)

En la muestra (240), formulada con inclusión del receptor por medio del pronombre *you*, encontramos palabras que facilitan que se está explicando un procedimiento, como verbos *start*, *continue* y elementos que indican orden, *then*, *second*, *end middle*. Destacamos que esta señalización lingüística, sin ser metalenguaje, ayuda a comprender que se está explicando un proceso.

240. you **start** writing 1 and then 1 and 1 on the second line and the third line you have 1 at the beginning, 1 at the end and in the middle you have the sum of these two numbers. And you **continue** in this way. Each line corresponds to the coefficients, these coefficients in the expansion of the binomial (P5 m11)

241. I have multiplied 3 times 2 And **then after** this multiplication **I have applied** a rule for the multiplication of the signs. So, I know that if the signs are different each other the result always is minus so I have two data one with minus, 3 and the other one with plus. So I know that the magnitude is without sign, 6 and **then** I paste the sign according with the rule I have used to, ok. (P2 m14)

242. We, we **start** with this inequality and we want to isolate X. X is a variable. And we want to know for which values of X this inequality holds. Ok. So **first** of all in order to isolate A we have to divide, ok (P5 m19)

Otro elemento con función señalizadora lingüística de las explicaciones de proceso es el sustantivo *way*. Uno de los profesores lo utiliza 14 veces en una presentación de unos 30 minutos. De aquí se deduce la falta de variedad estilística para hacer referencia a procesos y procedimientos, por lo menos en lo que respecta al léxico activo.

### Explicación de justificación (*explanation why*)

La explicación de justificación ha sido la más fácil de identificar y por lo tanto de contabilizar. La mayoría de estas explicaciones hacen referencia a causas. El nexo causal más frecuente es *because*, utilizado por todos los profesores en cuya exposición aparece una explicación de causa y por algunos de ellos de forma exclusiva.

243. Not possible, **because** If I take 4 I must give you 4. If I take 2 is impossible that I must give you 10 (P3 m17)

244. WHY **Because** these numbers are very easy to see, **because** you just focus on a particular vertex. You can sum all edges, 8+ 10+ 18 and then the sum of the degrees

is the double of the number of vertices, there should be 18 vertices (P4 m22)

La frecuencia de *because* se debe a su simplicidad y a que es el más usado en registros no formales. A su vez, la oralidad favorece la utilización de este nexos, si bien es cierto que en el léxico pasivo de los profesores puede haber mayor variedad que quizá sí hubieran utilizado en comunicación escrita. Dado que el registro académico puede permitirse y debe incluir otros nexos causales, se hace conveniente llamar la atención de los profesores acerca de las diferentes formas de expresar causalidad y que probablemente formen parte de su conocimiento pasivo de la lengua. A la falta de variedad estilística en las explicaciones de causa se une una imprecisión en cuanto al nexo causal. En el siguiente ejemplo se utiliza equivocadamente el complementario y por lo tanto con el riesgo de que el alumno no comprenda la relación de causalidad.

245. That is **because**\* DEFI these units where we work with numbers are named arithmetic logic units, ok?. So, in the arithmetic logic units ALU we perform the arithmetic and logic operations. (P2 m2)

Encontramos ejemplos en que se está dando respuesta a una pregunta causal, explícitamente iniciada con *why* y en cuya respuesta no se usa el nexo *because*, dejando que el oyente infiera que se explican relaciones de causalidad

246. **Why** this kind of objects is important? (DS) TOP Well, EXPLA WHY These graphs are used to model several situations (P4 m2)

La siguiente emisión presenta una forma lingüística, *you can ask why*, que puede ser de gran ayuda al oyente para anticipar que se va a dar una justificación:

247. And, the, and then **you can ask why** and is very, very simple? EXPLA why. **Because** for me is very difficult to plot in a three dimensional space. (P3 m11)

248. if we sum all the degrees this has to be the double of the edges EXPLA WHY **because** each edge appears twice in this sum. One in one end point and the other one in one end point and the other time in the other end point (P4 m18)

En lo que respecta a la distribución de frecuencias, el profesor 3 es el que mayor cantidad de explicaciones de justificación incluye en su discurso. La superioridad respecto a los otros puede venir determinada por el tema tratado en esa clase particular. Lo mismo puede deducirse de la ausencia total de este tipo de explicación en el discurso del profesor 5.

La expresión de consecuencias, tipo de explicación directamente vinculado al de la causalidad, ocurre en nuestro corpus con tres referencias explícitas. Las tres van

introducidas con la frase hecha *as consequence of* y son producidas por el mismo profesor. Dos de ellas se combinan con las explicaciones de proceso, la emisión (1) citada al inicio de este capítulo al hablar de multifuncionalidad y

249. *as consequence of the execution of a process , EXPLA HOW a process comes before and input/output operation for example, OK ? Then until this operation will be performe the process has not continue its execution and then pass to this state, the waiting state. (P1 m9)*

Antes de concluir el apartado sobre la explicación en el aula queremos hacer referencia a las repeticiones o reformulaciones de los profesores en su discurso. La repetición es una estrategia muy frecuente del discurso docente para reforzar la comprensión. Su baja frecuencia en nuestros datos puede deberse a que los profesores observados saben que el oyente (la investigadora) presenta un alto nivel de inglés y, por otra parte, el hecho de que comprenda o no el contenido que ellos están explicando no tiene trascendencia.

### 6.3.2.3. Metalenguaje y señalización lingüística de las explicaciones

Los lexemas performativos *explanation* y *explain* aparecen en tres ocasiones en nuestros datos. Solo en los dos primeros es utilizada como metalenguaje para las acciones del profesor

250. We are now trying **to explain** the central part of of the subject, of this Euler Circuits. So let's start with some history. Graph theory began in history when Euler was asked to solve the so called Konigsberg Seven bridge Problem (P4 m24)

251. And as you have heard we have mentioned another concept the we need to **explain** first. (P6 m2)

252. Unfortunately, economists can offer no further explanation on why one person's tastes or preferences are different from those of another person. That explanation, it could be very important for the firms, because if the firms can find **explanations** for the different tastes of persons the firms could sell exactly what the people need. exactly what the people need. (P3 m 3)

En cuanto a otro tipo de señalización lingüística de las explicaciones, se han identificado dos grupos de elementos para las explicaciones de proceso. Puesto que explicar un proceso es hacer referencia a las fases o pasos, esto se puede manifestar en la lengua en :

1. marcas temporales que indican sucesión, es decir, secuenciadores (*first, next, then*),

2. verbos que indican sucesión: *start, continue, terminate, end*.

Las explicaciones de causa presentaban únicamente la marca del nexo causal *because*. Las explicaciones descriptivas tienen patrones mucho menos predictibles y abundan las frases relativas, las frases copulativas y algunos verbos de descripción.

En la tabla se recogen los recursos más representativos de cada profesor para los distintos tipos de explicaciones. Algunas categorías se dejan en blanco por falta de un elemento de señalización más frecuente, lo que prueba la ya mencionada dificultad para localizar la FA de explicación.

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
señalización lingüística	<b>What</b> , descripción es con verbos copulativos  <b>How</b> : Verbos que indican fases de proceso: <i>continue</i> , <i>terminate</i> , <i>conclude</i> , <i>pass</i> Secuenciados: <i>then</i>  <b>Why</b> <i>Because</i> , <i>as a</i> <i>consequence</i>	<b>What</b> , Frases relativas con <i>that</i>  <b>How</b> : <i>This</i> <i>is the way</i> <i>Start</i> <i>Then</i> <i>after</i>  <b>Why</b> <i>Because</i> (3)	<b>What</b> ,   <b>How</b> : Secuenciados  <b>Why</b> : <i>you can</i> <i>ask why</i> <i>because</i>	<b>What</b> : Verbos de descripción ( <i>consist</i> , <i>state</i> ),  <b>How</b> : Method Consist Secuenciados, start  <b>Why</b> : <i>because</i>	<b>What</b> , <i>Interpretation</i> , <i>can be</i> <i>viewed</i>  <b>How</b> : <i>start</i> , <i>continue</i> , <i>second</i> , <i>middle</i>  <b>why</b> : <i>because</i>	<b>What</b> , Verbos copulativos  <b>How</b> : <i>way</i> , <i>This is how</i>  <b>why</b> : <i>because</i>

Tabla 6.10: Señalización lingüística de las explicaciones

#### 6.3.2.4. Valoración de las explicaciones en nuestro corpus en contraste con las de otros

Lo primero que destaca en el proceso de análisis de esta función es la dificultad para delimitar cada ejemplo de explicación. Quizá esto haya presentado menor complejidad que en los datos de Dalton-Puffer pues en los nuestros solo hay monólogos. Según esta investigadora, sería más fácil encontrar explicaciones si la forma



de exposición es un monólogo que si domina la estructura IRF, como en el caso austriaco. Sin embargo, hay que decir que las explicaciones como tal no son tan abundantes en nuestro corpus si restamos aquellos casos en que se solapan con desarrollo de fórmulas y demostraciones matemáticas. Esto se debe a las temáticas de las clases investigadas, que contaban con numerosos fragmentos de descripción, demostración y ejemplificación, todos fuera del alcance de los objetivos de este trabajo.

En nuestros datos los aspectos formales son sencillos como hemos ido analizando en las muestras. Así por ejemplo, entre las posibilidades para expresar causa y justificación (*explanation why*) se repite el uso de *because*. Esto coincide con el bajo grado de complejidad de las explicaciones en el estudio de Dalton-Puffer (2007).

Otra conclusión de cualquier acercamiento a esta función académica es la importancia, desde el punto de vista lingüístico, de la explicación como estructura temática y su relación con el aprendizaje. Si el alumno dispone de pocos recursos lingüísticos para explicar y si además tampoco los recibe en el monólogo del profesor, se está perdiendo el potencial para aprender.

Otra causa de la producción escasa o pobre de explicaciones sería la falta de consciencia de niveles de organización supraoracionales y de que las relaciones semánticas se expresan por medio de estructuras gramaticales. Conseguir precision y riqueza gramatical requiere enseñanza explícita, como ya hemos dicho: “many speakers would also need to be made aware of how to build explanations before they can be expected to build them” (Dalton-Puffer, 2007: 159). De nuevo se desprende de nuestro análisis la necesidad de una formación encaminada a esa conciencia lingüística de las formas de las FA.

Concluíamos el apartado anterior diciendo que los profesores necesitan ser más competentes en la formulación de definiciones si queremos que la docencia en inglés favorezca el aprendizaje de FA. Esta conclusión puede trasladarse también al ámbito de la función académica de explicación porque el objetivo es explotar al máximo el potencial de la metodología AICLE para el aprendizaje del discurso académico.

### **6.3.3. La función académica de “establecer hipótesis”**

Como ya se ha indicado previamente, Dalton-Puffer (2007: 159) resalta la trascendencia de estudiar esta función en AICLE por el doble motivo de su importancia en el lenguaje académico y por la mayor complejidad lingüística que demanda. De la

misma manera que con las dos funciones precedentes, este análisis permite conocer qué tipo de lengua puede aprenderse en una clase en inglés. Con este fin se procede en el mismo orden y considerando los mismos elementos que en el análisis de las definiciones e explicaciones.

1. Comentarios sobre frecuencia y distribución.
2. La forma lingüística de las hipótesis formuladas.
3. El metalenguaje y señalización lingüística.
4. Valoración en nuestro corpus en contraste con las de otros.

### 6.3.3.1. Comentarios sobre frecuencia y distribución

Tipo de condicional	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Total
Real	1	3	12	8	5	6	35
Posible	0	0	2	0	0	0	2
Imposible	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	3	14	8	5	6	37

Tabla 6.11: Tipos de formulación de hipótesis por profesor

De la tabla de frecuencias se desprende que nuestro corpus presenta un número de ocurrencias de formulación de hipótesis notablemente mayor que en Dalton-Puffer (2007), a pesar de ser el nuestro un corpus de tamaño muy inferior (recordemos que la formulación de hipótesis es una actividad escasa en los datos austriacos hasta el punto de que la media aritmética no alcanza una formulación por clase investigada). No se puede dejar de comentar que, aunque sean más en cantidad, aquí están casi todas las ocurrencias concentradas en una clase (Economía) (ver profesor 3 en Gráfico 26). Sin embargo, al profundizar en la forma lingüística de esta clase, como hacemos en detalle en el siguiente apartado, se observa la falta de variedad estilística y de complejidad sintáctica. A su vez, semánticamente muchas de estas proposiciones podrían considerarse simples condiciones y no necesariamente hipótesis en el sentido de abandonar la realidad para sugerir posibilidad o imposibilidad. De hecho, las condicionales reales son las que más aparecen en el corpus frente a solo dos ocurrencias de condicionales posibles y ninguna de imposibles (Gráfico 25), los tipos que requieren mayor abstracción de pensamiento y de estructuras sintácticas.

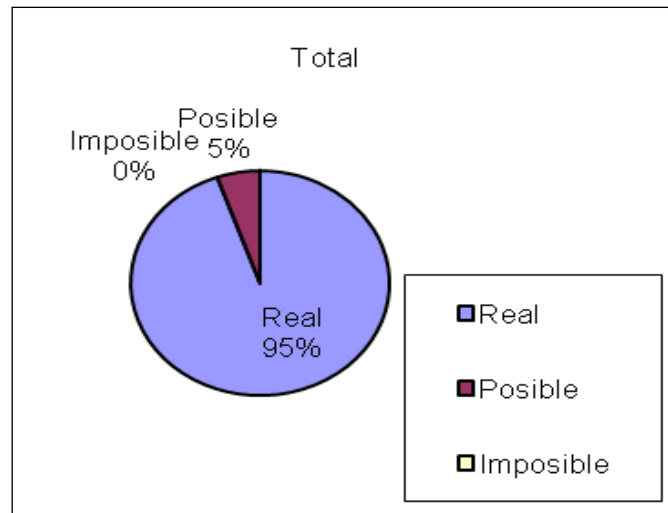


Gráfico 25: Porcentaje de tipos de formulación de hipótesis

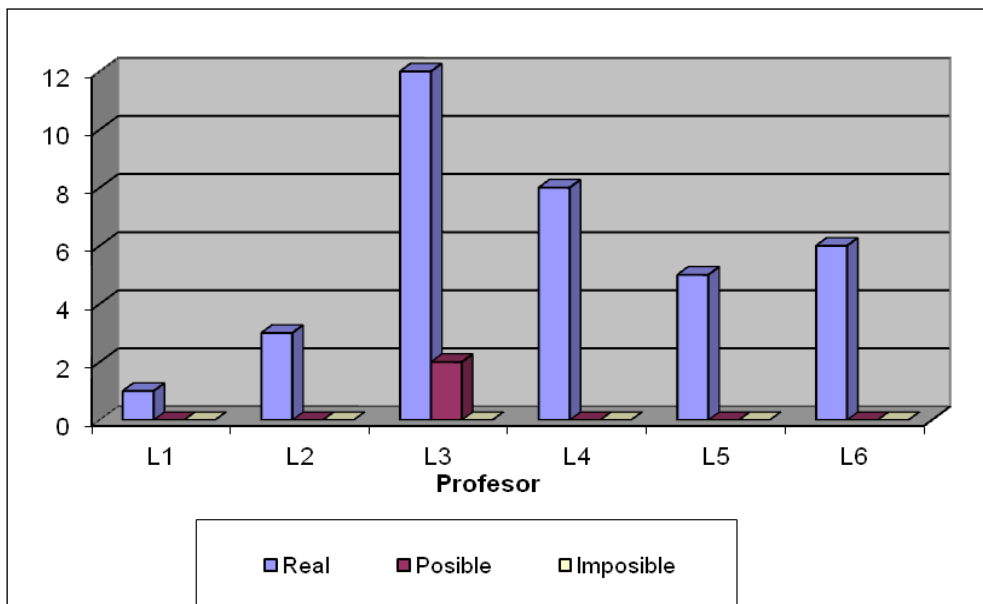


Gráfico 26: Tipos de formulación de hipótesis por profesor

Aventuramos con Dalton-Puffer que la causa de esta escasez no solo es la necesidad de una lengua compleja para la expresión formal de esta función, sino también el hecho de que las clases magistrales observadas se centran en la transmisión de información y no en buscar y dar razones, opiniones o creencias, actividades que se hubieran prestado más al uso de expresiones hipotéticas. Al igual que en su corpus, la mayor cantidad de hipótesis se da en las asignaturas de Ciencias Sociales, en el caso de

nuestro corpus, la clase de economía<sup>170</sup>. La ausencia de formulación de hipótesis indica que los hechos (presentes y pasados) son el centro de la clase.

### 6.3.3.2. La forma lingüística de las hipótesis formuladas

Todas las ocurrencias presentan formas lingüísticas muy simples y se usan de forma repetitiva. En forma de pregunta solo hemos encontrado :

253. **What happens if** is also a windy day? (P6 m3)

254. If I do that **will** the ball go that way? (P6 m27)

Por otra parte, ninguna muestra excede el número de dos proposiciones excepto una expresión compleja que divide la estructura condicional entre interrogativa y en afirmativa y en el que además la forma *If I asked you* es probablemente un intento de cortesía que de expresar hipótesis :

255. **Imagine** it is raining, it is raining very heavily like that. **If I asked** you, if I have two holes, one big and one small. And I have some procedure here to get some water. INT QUEST **which do you think it will** get more water? (P6 m2)

Otro fragmento complejo transcurre en los minutos 26-28 del profesor 6, que presenta, además de las estructuras condicionales divididas como en el caso anterior, el vocablo *assumptions* de claras connotaciones hipotéticas:

256. HYPOTH **imagine** we are talking about billiard, the balls. **If I do that will** the ball go that way? Student : yes

257. No, It'll go that way **if you do** that, but **if the balls** do that it will stay. **It will** stop. The motion, INT APO sorry They are perpendicular. So there is not really a reason to go.

258. **If it goes this way** it means there are all forces pushing that way and in the other way. So INT ques what are the **assumptions** we have to do of the electrical field something like that?

En los datos aparecen dos ocurrencias de falso condicional. En (259) no es necesaria la primera parte para que suceda la segunda. Esta forma añade un elemento de interacción al recurrir al pronombre *you*. En (260) el uso de *would* responde a la una opción estilística, y, aunque relacionada con lo hipotético por el precedente *suppose* es perfectamente sustituible por el indicativo *is*.

<sup>170</sup>En el corpus de Dalton-Puffer también coincide que en las clases de ciencias el alumnado es más joven que en las clases de sociales. En esta FA la edad serían un factor de mucha importancia (p.165)

259. **If you remember** the scalar product between two different vectors A and B is the product of their modules and the cosine of the angle between them (P6 m5)

260. **Suppose** we have two different market baskets. One of them **would be** basket A and the second **would be** the basket B (P3 m5)

Encontramos que la formulación de hipótesis en nuestro corpus se realiza de varias maneras: dos tipos de condicionales (reales y posibles), y por medio de verbos léxicos con significado hipotético. Ambas se comentan y ejemplifican a continuación.

### Condicionales reales.

Es la forma más abundante con notable diferencia respecto a las otras (un 95%)

261. **If you are placed** outside the surface **you can say** for example that lines going into the surface are negative, and lines going out the surface are positive. But if you are inside the signs changes. It is like for the money, If you owe me 20 Euros, these 20 for me are positive but for you are negative (P6 m12)

262. **If we remove** this edge, the answer is yes (P4 m40)

263. But INT COMM + HYPOTH if **you perform** some mathematical, arithmetical operations with two datas. And the output of these data are N+3, for instance. These data cannot match inside this register, ok (P2 m4)

En algunas de estas condicionales se refuerza la expresión de hipótesis por medio de metalenguaje explícito que indica que el acto de habla es una hipótesis. Encontramos este recurso repetidamente en el profesor 3. Como puede verse, la forma *let us* añade connotaciones interactivas. Si esta forma (*let us*) *suppose* aparece solamente en un profesor, se puede aventurar que pertenece al idiolecto y estilo personal de ese profesor. Además de la frecuencia de aparición, resalta la simplicidad formal de expresar de esta manera las hipótesis, pudiendo estar al alcance de cualquier profesor sin ninguna correlación con su nivel lingüístico o a su experiencia en AICLE.

264. **Let us suppose** that a consumer is able of ordering bundles of commodities according to the value this consumer gets from them. And **let's suppose** we have two market baskets (P3 m4)

Este metalenguaje de *suppose* en el profesor 3 se ve ampliado más adelante en su exposición con el uso de *assumptions* y la frase que le sigue tiene una estructura simple con un uso redundante de el *if* condicional

265. We are going to make two reasonable **assumptions** about the consumer's preferences order. First,... **if** consumer, **if** a consumer prefers basket A to basket B and this thing you represent it from now on A is greater than B, ok? (P3 m8)

Hay algunas condicionales que usan verbos modales en la primera parte:

266. So, if a basket, if **we can** find in a basket two burgers and in other basket we can find 3 burgers, the consumer always prefers the more basket, the 3 basket (P3 m9)
267. **If** you take 4 units of good X , you **must** give me 6 units X, of good Y, sorry, to compensate and this is basket D (P3 m16)
268. **If we link** these baskets in which your level of satisfaction is exactly the same, we **can** find, we can plot an indifference curve (P3 m19)

Otra forma muy abundante son condicionales de verbos en presente y verbos con auxiliar de futuro (ver también ejemplos de 256 a 257):

269. **If we write** these two situations **we'll have** a simple graph without loops and without edges (P4 m 11)

### Condicionales posibles.

Aunque la etiqueta que encabeza esta sección dice “condicionales posibles” es necesario justificar por qué motivos se ha utilizado. Las únicas estructuras sintácticas en todo el corpus que pueden ser considerada en su totalidad una condicional de segundo tipo son:

270. **If so, if so, if** an indifference curve **could** be positive sloped, basket A and basket B **could** lay on the same indifference curve, ok (P3 m21)
271. **If** the firms can find explanations for the different tastes of persons the firms **could** sell exactly what the people need.

En ambas muestras la segunda parte de la condicional recurre al verbo modal *could*. Es decir, se evita el uso del pasado de los verbos que en este tipo de estructuras equivaldría funcionalmente al pretérito de subjuntivo en castellano.

### Verbos léxicos o verbos modales que introducen episodios hipotéticos.

De la lista abierta de verbos léxicos de Dalton-Puffer para la expresión de hipótesis (2007: 160) los profesores aquí investigados recurren a *imagine* y *suppose*. El verbo introductor *suppose* o combinaciones de este verbo con auxiliar resultan suficientes para poner al receptor en contexto hipotético. El profesor 3 es el que recurre a esta forma repetidamente en su discurso.

272. **Imagine** something like that (P4 m21)
273. **If, suppose**, a firm that is producing something that nobody wants. Of course the future of this firm is absolutely bad. (P3 m2)

274. **Suppose** I offer you one thousand screws, one thousand screws, screws ok? And I offer you in another basket two thousand screws. (P3 m10)

275. **We are going to suppose** that we live in a world with only two products available, only two products (P3 m11)

276. **Imagine that** I am a soldier. I have to do a tour and then I have to survey all the bridges (P4 m 26)

Es importante destacar que el uso de estos verbos con significado hipotético se realiza con formas lingüísticas que producen interacción y que ya hemos visto en el apartado sobre los comentarios en la fase discursiva de interacción: *let us*, imperativos, pronombre *you*.

En el caso des verbos modales que indican probabilidad / posibilidad encontramos esta muestra:

277. we **may think** that these cities, these nodes are cities and the lines are roads joining these city, so is let a map of roads. And HYPOTH\_you **may ask** questions like what is the shortest path between one city (say London) and another city (for example Leeds), where you have several possibilities to go from London to Leeds using different roads. (P4 m3)

### 6.3.3.3. El metalenguaje y señalización lingüística

Los hallazgos de metalenguaje empleado se resumen en la tabla 36

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
<b>señalización</b>	<i>When / Perhaps</i>	<i>If ..... cannot /present/ will</i>	<i>If, Suppose</i>  <i>Let us suppose we are going to suppose</i> <i>If....could</i> <i>Would</i> (falso condicional)	<i>If</i>  <i>Imagine</i>  <i>May</i>	<i>If</i> +present	<i>If</i>  <i>Imagine</i>

Tabla 6.12: Señalización lingüística de las formulaciones de hipótesis

En el caso de la expresión de hipótesis el metalenguaje más utilizado para señalar lingüísticamente este acto de habla es la partícula de condicional *if* y los verbos léxicos que introducen los episodios hipotéticos (*imagine, suppose*) en distintas formas y perífrasis. La función indicadora de estos verbos puede ser de gran valor en el proceso de comprensión oral que lleva a cabo el alumnado.

En nuestros datos se observa que se evitan estructuras gramaticales complejas con verbos o frases que marcan situación hipotética, comportamiento que concuerda con el de los profesores investigados por Dalton-Puffer (2007). Mientras el verbo más frecuente en su corpus es *imagine* en distintas combinaciones, en el nuestro el número de ocurrencias de *suppose* es mayor. La causa se reduce a una mera diferencia de idiolecto de los docentes.

Decíamos en el capítulo 4 (4.2.3) que Dalton-Puffer lamenta el hecho de que la secuencia IRF solo consiguiera producciones mínimas del alumno y que no se le insistiera para que formulase hipótesis con las estructuras y la lengua que esta función requiere. En el caso de la clase magistral y el tipo de interacción que en ella se establece, las oportunidades de que el alumno formule hipótesis son inferiores, por lo tanto esta sugerencia no es totalmente aplicable. La propuesta que sí afecta a nuestro nivel educativo es que el profesor debe valorar más esta función en el ámbito de enseñanza y aprendizaje. Por ello, la consciencia de la importancia de esta FA debería ser incluida en las necesidades de formación del profesor universitario.



## **6.4. Resultados del análisis: características del discurso de los profesores**

Después de haber revisado y discutido el estado de la cuestión en los capítulos que integran el marco teórico y de haber empleado unas taxonomías para el análisis, en esta sección se exponen algunos aspectos relevantes que se derivan del análisis de los datos presentado en los apartados precedentes. Recordemos que el objetivo de este estudio es conocer el discurso de los profesores AICLE para identificar necesidades de formación lingüística y proceder a la intervención didáctica. Comenzamos describiendo el discurso de los profesores investigados. Las características de dicho discurso se contrastan aquí con las esbozadas en otros estudios y a su vez se intentan vincular con distintos factores.

### **6.4.1. Características en cuanto a marcadores discursivos**

En lo que se refiere a marcadores del discurso, la primera conclusión a que apunta el análisis de nuestro corpus es probar la validez del modelo de Young para aproximarse al discurso de la clase magistral: “This paper has revealed that the general patterns regarding the structure of the lectures match those found by Young (1994)” (Nuñez & Dafouz, 2007: 41). Dicha validez se ha visto no solo por señalar las distintas fases, sino por identificar que estas fases se caracterizan por la presencia de elementos lingüísticos, es decir, los distintos elementos metadiscursivos analizados. Las características más evidentes son:

#### *1. Falta de señalización explícita y escasa variedad estilística en la señalización de los cambios de fase.*

En este aspecto los hallazgos coinciden con los de Nuñez y Dafouz (2007). Como se defendió y demostró en los estudios reseñados en el capítulo 4, el papel de los MD en la comprensión oral es clave y su ausencia puede dificultar la comprensión a los alumnos, sobre todo en contextos de lengua extranjera (Chaudron & Richards, 1986; Flowerdew & Tauroza, 1995; Morell, 2004; Eslami & Eslami- Rasekh, 2007; Reza, Khodabakhshzade & Shirvan, 2012 *inter alia*).

Aparte de la cantidad de señalización explícita presente en nuestros datos, es necesario comentar la poca variedad y en momentos falta de precisión en el uso de

marcadores. Nosotros no podemos contrastar el uso que los profesores hacen en inglés y en castellano, como Dafouz y Núñez (2010). En los datos de estas investigadoras, las clases en inglés presentan menor señalización explícita que en castellano, pero nosotros únicamente podemos estimar una valoración acerca de nuestra percepción de la cantidad de señalización explícita que estos profesores incluirían en castellano: muy probablemente mayor señalización y variedad que en nuestros datos en inglés.

## 2. *Estilo conversacional de la clase magistral.*

El discurso de los profesores investigados se caracteriza por una tendencia al estilo conversacional, a pesar de tratarse de un contexto académico formal. Este estilo puede observarse principalmente en dos elementos: las formas inclusivas y las expresiones evaluativas.

### *Formas inclusivas con we / our*

El abundante uso de formas inclusivas con *we / our* y la consecuente baja frecuencia de formas impersonales es el más destacado de los elementos del estilo conversacional. Como ya hemos indicado en los estudios reseñados en el capítulo 4, la referencia pronominal es uno de los mecanismos más obvios disponibles para establecer una relación con la audiencia. Esta opción estilística, probablemente inconsciente e involuntaria, contribuye a disminuir la distancia entre profesor y alumno creando una atmósfera igualitaria. Esta característica concuerda con los hallazgos de Dafouz (2006, 2007) y las observaciones de Nikula (2010) al posicionar al profesor al mismo nivel de hablante no nativo que el alumno. De la misma manera, se aprecia en nuestro corpus lo que se decía para el MICASE: “Despite the fact that speakers are dealing with specialized disciplinary contents, a conversational style conveys informality and distances itself from the conceptual rigor of written practices in the academe” (Pérez-Llantada, 2006: 77). Este estudio también mostraba que el metadiscurso textual de los géneros orales académicos era más cercano al estilo conversacional que al metadiscurso de la lengua escrita.

### *Matizadores del discurso y expresiones evaluativas*

Otros aspectos que hacen que el estilo de nuestros datos sea conversacional son expresiones como *just, a bit*, y otras formas de *hedging*. De la misma forma, adverbios y adjetivos en posición atributiva (*important, interesting, specially*) tienen como función dejar ver la actitud del hablante (*speaker stance*) pero a su vez

These devices contribute to an informal and casual speaking style which in turn, helps to mitigate lectures positioning with regards to the conceptual aspects of the lecture. [...] In addition, evaluative remarks preceding or accompanying textual metadiscourse units suggests that lecturers sack to avoid formality and objectivity when signaling thematic progression. (Pérez-Llantada, 2006: 78)

En el discurso de los profesores se observan también expresiones fóricas con información valorativa (*problem, question, application*). Estos usos dependen mucho del estilo docente personal y del idiolecto. Convendría incrementar su presencia porque, según estudios a los que ya nos referimos (Flowerdew, 2003; Lorés Sanz, 2006) son de gran ayuda en la comprensión de la clase magistral.

En la misma línea, encontramos ocurrencias de otros elementos que causan el mismo efecto estilístico: *good question, interesting, important idea*. El efecto coincide con el que describe Pérez-Llantada en sus datos: “Evaluative actions through adverbs and adjectives (interesting / boring) help to capture students attention and at rhetorical level indicate the professors’ rapprochement when initiating students into the conceptual aspects of each particular discipline” (2006: 79).

No obstante, la causa no es quizá tan nítida como la que señala Pérez-Llantada en el MICASE. En nuestro caso los profesores pueden estar reproduciendo el estilo informal por falta no de CALP, sino de herramientas lingüísticas para producir en L2 el registro que exige esta competencia comunicativa. Por el contrario, en el caso del MICASE, dado que son nativos, deberían disponer de estas herramientas y por ello aventuramos que esta informalidad es probablemente resultado de una intención o deseo más o menos consciente de producir ese registro.

### 3. *Estilo docente interactivo.*

En el capítulo 4 se presentaban los pronombres y las preguntas con elementos que dotaban de interactividad a la clase magistral (Morell, 2004). La alta frecuencia de pronombres en los datos permite afirmar que, a pesar de las circunstancias de la audiencia, el estilo docente de estos profesores es interactivo. El otro elemento que permitiría seguir valorando la interacción, el uso de la pregunta, sí se ha visto condicionado por dos factores extralingüísticos ya comentados acerca del carácter simulado de la situación.

Nuestros datos y los de los estudios revisados muestran que el discurso académico oral presenta formalidad en lo que respecta a la carga conceptual, pero sigue

las características de la conversación en contextos no formales en cuanto a las normas de interacción (Swales, 2003).

#### 4. *Multimodalidad: apoyo del discurso en elementos visuales.*

Una cuarta característica del discurso del profesor es el apoyo de este en elementos visuales. Dado que “Textual metadiscourse patterns are also manifest whenever academic lecturers introduce visual aids in their speech to illustrate concepts and interrelationships, synthesize information or highlight ideas” (Pérez-Llantada, 2006: 73), hemos clasificado algunas referencias a visuales como una categoría de marcadores dentro de la fase de introducción. Sin embargo, se observa que el uso de apoyos visuales se realiza a veces sin referencia verbal explícita a ellos. Es decir, el profesor muestra la diapositiva mientras habla pero no indica verbalmente la relación entre ambos canales de comunicación. Se asume que el alumno ya integra la información visual y la auditiva. Esta realidad se da también fuera de los ámbitos AICLE. No es cuestión de dominio de un idioma sino de darse cuenta de que una buena práctica docente ve en la tecnología un medio y no un fin. El *powerpoint* debería servir para reforzar el mensaje verbal con el visual, no para suprimir o disminuir el mensaje verbal. En contextos bilingües el mensaje verbal puede requerir toda la carga cognitiva del profesor y, consecuentemente, este olvide hacer referencia a los visuales al exponerlos por automatización. Por eso, de nuevo, creemos que una reflexión y concienciación de la lengua que acompaña a la proyección de una diapositiva puede mejorar la CALP y competencia docente en L1 de los profesores.

Creemos que estas características se ven afectadas por tres grupos de elementos:

- la temática de la clase investigada,
- el idiolecto de cada uno de los profesores,
- el número de alumnos presentes.

La variación disciplinar que Bhatia (2002a) cuestionaba en los géneros académicos en general (ver capítulo 3) se podría comentar aquí con el género concreto *lecture*. El macromodelo de Young ha probado ser válido para las fases y los diferentes elementos lingüísticos que constituyen dichas fases en las clases analizadas. Quedaría mucho por investigar para pronunciarse sobre si hay un macro modelo o depende de la disciplina. No obstante, hay una aportación a esta pregunta que se deriva de nuestros datos. Lo que sí parece estar influido por la disciplina es la cantidad de elementos de

interacción presentes en la clase. La temática de los profesores 1 (*Processes in operating systems*) y 4 (*Graph Theory*) son las que menor interacción han suscitado como puede verse en la tabla 6.5 (apartado 6.2.2). Tampoco se podría concluir que sea la disciplina, sino más bien la materia concreta impartida en esa clase. En el apartado sobre futuras líneas de investigación se retomarán estos aspectos.

El segundo grupo de elementos que afecta a las características del discurso de los profesores es el estilo docente personal de cada uno de ellos así como su idiolecto. La cantidad de interacción que incluyen en sus clases podría ser uno de los factores de su estilo personal. En el capítulo 4 mencionábamos que en el estudio de los modificadores pragmáticos (Lin, 2012) en BASE y MICASE el uso de estos modificadores parecía depender no de la disciplina académica sino de una interrelación entre las características del género discursivo y el estilo personal del profesor en lo que se refiere a interactividad.

Los resultados de nuestro estudio dejan ver disparidad en el uso que los distintos profesores observados hacen de MD (tabla 6.1 y 6.2 de frecuencias y distribución). No podemos fundamentar si esta disparidad radica en el estilo personal de cada docente o si tiene su causa principal en la materia impartida (materia se refiere aquí tanto a la disciplina como a la lección concreta que fue transcrita). Para fundamentar que radica en el estilo personal del profesor habría que hacer una observación más longitudinal como la de Nikula (2010) o una observación contrastiva de este mismo docente impartiendo clase en castellano, como el estudio ya reseñado de Dafouz y Nuñez (2010).

Finalmente, el tercer grupo de elementos que influyen en las características del discurso del profesor es el número de alumnos presente. Quizá sean las subcategorías de inicio y cierre junto con las fase de interacción las que se ven más afectadas por los factores extralingüísticos.

#### **6.4.2. Características respecto a las funciones académicas**

##### *1. Uso explícito de funciones académicas.*

En cuanto a las FA, el discurso de nuestros docentes se caracteriza en primer lugar por una presencia cuantitativa bastante más numerosa que en los datos de Dalton-Puffer (2007). Este dato prueba la validez de la reivindicación que esta investigadora hacía del monólogo del profesor frente a la secuencia IRF. Creemos que la causa de que

el número de ocurrencias de FA sea superior al de Dalton-Puffer en un volumen muy inferior de datos puede deberse a que en nuestros datos la estructura de la interacción no es IRF, como en los de Secundaria, sino el reclamado discurso del profesor. Dalton-Puffer condena la escasez de estas FA en el aula y la pérdida de oportunidades de aprendizaje que de ella se deriva. Parece desprenderse de lo expuesto en el marco teórico y de los resultados del análisis que en nuestro caso la pérdida de oportunidades de aprendizaje se produciría no por la ausencia de las FA sino por la falta de concienciación lingüística en el profesorado de contenidos. Sugerimos que un incremento de esta conciencia mejoraría sus destrezas discursivas a la par que facilitaría comprensión y aprendizaje por parte del alumno.

En los materiales escritos que han facilitado los profesores investigados (tres presentaciones *powerpoint* usadas en la clase y en un caso los apuntes en que esta se basaba) sí se encuentran definiciones y explicaciones pero en muy reducida medida porque las diapositivas que nos han facilitado recogen principalmente gráficos y fórmulas, que, como ya hemos dicho, constituyen un lenguaje simbólico que el profesor traslada a lenguaje verbal al impartir la clase.

## 2. *Simplicidad en la forma lingüística.*

Un segundo rasgo de estas FA en nuestro corpus es una reiterada forma lingüística muy simple. Esto se ha observado particularmente en el caso de la formulación de hipótesis, pues los profesores evitan la producción de estructuras condicionales complejas y solo recurren a condicionales reales o a verbos léxicos como *suppose*, *imagine*. Las definiciones sí presentan formas más ricas y variadas, sin dejar de olvidar que se trata de una función que requiere menor complejidad cognitiva y lingüística. Por su parte, las explicaciones han presentado la esperada dificultad de localización y análisis (Dalton-Puffer, 2007) además de formas simples y repetición de nexos básicos como *then* en las explicaciones de proceso y *because* en las de causa.

## 3. *Presencia de metalenguaje*

En tercer lugar, el discurso de los profesores investigados despliega cierta cantidad y variedad de metalenguaje indicador de las FA. Esta cantidad es significativa en contraste con la de Dalton-Puffer (2007) pero quizá no tan elevada como sería conveniente para facilitar la comunicación y el aprendizaje.

Por último, quizá sea obligatoria la referencia a la relación entre FA y disciplina, como hemos hecho con los MD. Encontramos una alta frecuencia de explicaciones y demostraciones en el profesor de física. El primer profesor de ciencias de la computación presentan muchas explicaciones también, pero en mayor parte descriptivas. Estas y las definiciones permiten ver que su clase se basa en exposición de datos y de procesos. Por ello, al igual que el profesor 2, presenta mínimamente la función de formular hipótesis. La más alta frecuencia de hipótesis está en la clase de Economía, pero no la consideramos relevante por tratarse de una reiteración de esta función en una misma situación.

En general, a pesar del limitado volumen de los datos y de no disponer de grabaciones de estos profesores impartiendo clase en castellano, aventuramos la posibilidad de que estos profesores reproducen su estilo personal de dar clase en su L1, sobre todo considerando el hecho de que todos han impartido antes la misma asignatura en castellano durante varios años. La experiencia y seguridad con la que cuentan puede que sea la causa de que las clases en inglés sean resultado de una transferencia de herramientas lingüísticas (su CALP) en L1 a L2. El problema parece ser que disponen de una menor variedad de recursos para hacerlo y esto tiene como consecuencia no solo las repeticiones (falta de variedad) sino además las faltas de corrección gramatical. Estas observaciones coinciden con las de otros estudios contrastivos (Dafouz & Nuñez, 2010).

Podemos concluir esta presentación de los resultados con esta cita que recuerda una de las ventajas de trabajar desde un corpus: “We can claim with some confidence, that showing what does not occur, negative evidence if you wish, is one of the great benefits of a corpora approach. Especially when we consider the pedagogical implications of these dispreferences” (Swales & Malczewski, 2001: 161). Se dedica el siguiente apartado a la consideración de estas implicaciones didácticas.

## **6.5. Resultados del análisis: necesidades de formación e implicaciones didácticas**

El capítulo 2 exponía que la formación del profesorado para impartir clase en inglés presenta varios ejes que se pueden resumir en eje lingüístico y eje metodológico. Uno de los objetivos de este trabajo es perfilar en qué tiene que consistir el eje de la formación lingüística del profesorado AICLE. Para ello miramos las conclusiones derivadas del análisis de estos datos, que, como decíamos en la introducción de este capítulo sexto, se pueden organizar en torno a dos ámbitos. El primero, ya cubierto en el apartado precedente, ha señalado que los resultados de la investigación en nuestro contexto coinciden con los de otras investigaciones en lo que respecta a la caracterización del discurso del profesor en el aula universitaria AICLE. A su vez, estos resultados aportan otros hallazgos a los que no se había hecho referencia en estudios previos. Pero no nos detenemos en la descripción del uso de la lengua *per se* puesto que esta es una investigación desde la Didáctica de la Lengua en la que se describe lo que sucede en el aula para intervenir y mejorar la práctica docente. El primer paso de esta intervención es explicitar las implicaciones didácticas que se derivan del estudio de estos datos, es decir el segundo de los ámbitos de las conclusiones. Estas implicaciones didácticas se pueden clasificar en dos categorías:

1. una de carácter particular, partiendo de los elementos lingüísticos concretos analizados, en otras palabras, los MD y las FA, y cuyas características se acaban de especificar en los apartados 6.4.1 y 6.4.2,
2. y otra categoría más general en la que se incluyen necesidades de formación que se desprenden de las características globales del discurso del profesor.

### **6.5.1. Implicaciones didácticas respecto a marcadores discursivos**

Las implicaciones derivan de las características del discurso. Por ello recordamos estas características (6.4.1 y 6.4.2) antes de explicitar las implicaciones.

*Característica: Falta de señalización explícita y escasa variedad estilística en la señalización de los cambios de fase.*

Entre las implicaciones didácticas particulares abordamos en primer lugar las relacionadas con la señalización de cambio de fase. Se observaba en los datos que los



profesores presentan poca señalización de cambio de fase y falta de variedad estilística, por ejemplo el uso reiterado de *another* como secuenciador. Aventurábamos que si el profesor no recurría a otros elementos indicadores (*first, second, third* etc.) no era por desconocimiento de este léxico elemental sino por falta de conciencia acerca de cómo potenciar la comprensión del alumno.

*Implicación didáctica 1:*

Hacer conscientes a los profesores acerca del papel de los MD para clarificar la estructura de una clase magistral, aspecto muy valorado por los alumnos.

Dafouz y Núñez (2010) anotan que sin usar el tecnicismo “metadiscurso” los profesores entrevistados defendían que dar clase en lengua extranjera obliga a estructurar mejor y organizar más que en lengua materna. Es decir, el profesorado percibe que se requiere alguna modificación en la forma de dirigirse al alumno. De la misma manera, en los cuestionarios de 2008 en la EUISG, uno de los profesores investigados entonces y ahora también comentaba que un aspecto de interés para él en el curso recibido en aquella fecha había sido el metadiscurso. El curso de formación que los profesores recibieron en 2008 contenía una sesión dedicada a “Lecture structure” en la que se presentaron expresiones metadiscursivas y de ahí el conocimiento e interés de este profesor por este término y su significado. En otras palabras, los profesores parecen beneficiarse de las ideas que les ofrece el lingüista para dotarse de autonomía y de conciencia lingüística. Creemos que este dato de los cuestionarios de 2008 cobra especial interés a la luz de los datos cualitativos de 2013, pues es este profesor entre los seis el que utiliza la mayor cantidad de metadiscurso organizativo y además con características muy formales.

Un ejemplo concreto de esta implicación didáctica sería desarrollar en el profesor la conciencia de que el uso de secuenciadores facilita la comprensión al indicar explícitamente la posición que el elemento tratado ocupa en la serie. Es decir, como comentábamos en el apartado sobre los topicalizadores, que *another* + nombre es una forma discursiva más rica que solamente el nombre, pero inferior a aquellas realizaciones lingüísticas que cuentan con el valor añadido de un secuenciador.

*Implicación didáctica 2:*

Proporcionar al profesor variedad estilística de herramientas lingüísticas para la señalización de cambio de fase.

Al describir el discurso de los profesores decíamos que se observan ejemplos de expresiones fóricas con información valorativa (*problem, question, application*) a veces con función topicalizadora y otras recapituladora. En el capítulo 4 se justificó lo beneficioso que es para el alumno que la exposición del profesor las incluya. Por ello es conveniente potenciar en estos profesores la consciencia de la importancia de estas expresiones y su uso. Esta es otra implicación didáctica en la que coincidimos con dos estudios previos. Lorés Sanz (2006) concluye su estudio con implicaciones pedagógicas derivadas de su análisis. La principal es la pertinencia de enseñar este tipo de palabras (*signalling nouns*) y sus colocaciones más frecuentes en los cursos de lengua oral académica, tanto para el alumno en lo que respecta a destrezas de comprensión, como para el profesor en destrezas de producción. Por su parte, Flowerdew (2003: 343) advierte que estos *signalling nouns* son una forma más de crear cohesión. Puesto que la cohesión es un parámetro de textualidad, ayuda tanto al emisor como al receptor. Este trabajo de Flowerdew incluye indicaciones pedagógicas a las que recurriremos para el diseño de algunas actividades de nuestra intervención didáctica (capítulo 7).

*Característica: Estilo conversacional.*

Un segundo grupo de implicaciones didácticas derivan del uso abundante de referencias pronominales y formas personales en detrimento de las impersonales. Como dijimos, se trata de un recurso quizá inconsciente para esquivar formas impersonales que son gramáticamente más complejas para un hablante no nativo (por ejemplo, las estructuras pasivas tan características del lenguaje académico). El resultado es un efecto de familiaridad, igualdad y disminución de la distancia entre profesor alumno. Puede decirse que el uso reiterado de *we* ayuda a crear un ambiente igualitario en las aulas universitarias. Hace descender el grado de formalidad y la distancia, aunque siga siendo un discurso académico.

*Implicación didáctica*

Puesto que las estructuras impersonales constituyen una característica del registro científico y académico (capítulo 3) convendría reforzar en los profesores la producción de estructuras impersonales, porque, por ejemplo, apenas aparecen formas pasivas en todo el corpus.

*Característica: estilo docente interactivo.*

La fase de interacción demandaba herramientas para establecer sintonía con el alumno, por ejemplo el sentido del humor.

*Implicación didáctica 1*

Se desprende la necesidad de seguir trabajado el ámbito de BICS. Los profesores entrevistados en Dafouz y Nuñez (2010) y los de Dalton-Puffer (2007) parecen sentirse más cómodos con la lengua de la asignatura que con la lengua interpersonal. De igual manera, en comunicaciones personales con profesores implicados en AICLE hemos observado este temor de no poder recurrir a usos humorísticos del lenguaje. Es decir, que impartir clase en inglés exige algunas dimensiones de la competencia conversacional por lo que esta debe también abordarse en un curso de formación.

*Implicación didáctica 2*

Del mismo modo, se observa la conveniencia de seguir trabajando la corrección gramatical. Hemos encontrado ejemplos que, como el siguiente, presentan un segmento rico en metadiscurso con adecuación pragmática pero carente de corrección gramatical incluso dentro de lo que sería aceptable en la oralidad.

278. The lecture today is eh or we will talk, we will talk about the processes concept which the notion of a process from the operating system view point

*Implicación didáctica 3*

En la fase de interacción, cobraba especial importancia la pregunta. Se ha señalado en el capítulo 2 que AICLE necesita mayor interacción y “more room for active engagement in classroom discourse than non-CLIL settings” (Dafouz, 2010: 120). Por lo tanto, una intervención didáctica encaminada a la mejora del uso de este elemento interaccional debería enfocarse desde la concienciación y el reconocimiento de la importancia de la pregunta, más que a la dotación de herramientas lingüísticas. Al fin y al cabo, estas preguntas retóricas aquí comentadas son simplemente los enunciados transformados a estructuras gramaticales interrogativas. Por lo tanto no haría falta ningún elemento lingüístico diferente si el profesor es capaz de expresar esos contenidos en modalidad enunciativa.

*Característica: Multimodalidad: apoyo del discurso en elementos visuales.*

Otra de las características del discurso de los profesores observados era el uso de apoyos visuales a veces sin referencia verbal explícita a ellos.

*Implicación didáctica 1*

En primer lugar, puede ser muy provechoso crear en estos docentes la conciencia de que el apoyo visual no debe menoscabar el verbal.

Los MD para referirse a elementos visuales apuntan el interés del profesor por atraer la atención del alumno hacia el canal de comunicación visual y, de esta forma, reforzar el canal auditivo. Por el gran valor pedagógico que, de forma especial en contextos AICLE, tiene apoyar el mensaje del canal auditivo con el mensaje del canal visual, nos atrevemos a añadir a estos marcadores la función informativa y sobre todo instructiva. El capítulo segundo de este trabajo explicitaba las características de la metodología AICLE y la conveniencia del uso de apoyo visual en considerable cantidad (Pavesi *et al.*, 2001; Clegg, 2007; Polias & Forey, 2014). Si a esta recomendación metodológica sumamos que el profesorado, de manera intuitiva, tiende a reforzar su exposición verbal con elementos visuales, se puede concluir con una doble necesidad en lo que respecta al ámbito de la formación del profesorado.

*Implicación didáctica 2*

Por otra parte, es necesario dotar al profesorado AICLE con recursos lingüísticos adecuados para referirse con eficacia comunicativa a estos elementos visuales. La variedad estilística dentro de los elementos con esta función es igualmente relevante por los mismos motivos que ya se vienen considerando en las anteriores implicaciones didácticas.

### **6.5.2. Implicaciones didácticas respecto a funciones académicas**

En lo que respecta a las FA también las necesidades de formación se desprenden de las características que se presentan en el discurso del profesor. En general, aventuramos que la falta de herramientas lingüísticas para estas FA es la causa principal de que su frecuencia no sea más alta y su forma lingüística más variada.

*Implicación didáctica 1*

En lo que respecta a la FA de definición, de los resultados surge la necesidad de formar al profesorado en la formulación de distintos tipos de definiciones y de dotarle de la lengua necesaria para ello. Sugerimos por ello transferir al profesor AICLE las implicaciones didácticas que Flowerdew aplicaba para la formación de estudiantes de L2. Si enseñamos al profesor a definir y le hacemos consciente de la importancia de esta función, de sus distintos tipos y de la lengua necesaria para su realización, estaremos propiciando que el profesor, cuando imparta clase en inglés facilite también a sus alumnos la verbalización de esta FA. Así se podría evitar la pérdida de oportunidades lingüísticas y cognitivas que Dalton-Puffer lamentaba al ver que los profesores austriacos acudían a traducciones, sinónimos, paráfrasis, todos ellos privando al alumno de la exposición a la definición canónica y de la producción de definiciones. Creemos que reflexionar sobre la definición aportaría al proceso de enseñanza aprendizaje y a la lengua primera del profesor. Por lo tanto enseñar la lengua de la definición y enseñar a definir es contribuir a mejorar el aprendizaje.

### *Implicación didáctica 2*

En la FA de explicación, destaca la necesidad de recurrir a las formas impersonales para la creación del registro formal, así como de marcadores formal y pragmáticamente correctos. De igual manera, la FA de establecer hipótesis puede mejorarse si se recurre a estructuras sintácticas más complejas que las usadas. La consciencia de la importancia de esta función será otro aspecto que incida en su frecuencia y uso adecuado. Los profesores conocen las estructuras impersonales, pasivas y condicionales. Con toda seguridad son capaces de comprenderlas en la lengua oral y en la lengua escrita. Se trata, sin embargo, de transferirlas de su conocimiento pasivo a su conocimiento activo y, de la misma manera, concienciarles acerca de su papel en la configuración del registro académico formal. Por lo tanto, se hace necesario dotar a los profesores del lenguaje requerido para esto.

El profesorado necesita variedad estilística para expresar causalidad en las explicaciones de razón, porque, como muestran los datos, el uso de *because* es reiterativo y exclusivo. Lo mismo puede decirse de los nexos que aparecen en los procesos, donde el uso de *then* es el más frecuente, o los sustantivos para señalar, por ejemplo *way*.

### *Implicación didáctica 3*

Una idea que ha ido permeando todas las conclusiones e implicaciones didácticas es la necesidad de una enseñanza explícita de estas funciones no solo como herramientas en L2 sino herramientas para organizar la enseñanza /aprendizaje (*language for learning*). Este conocimiento facilitaría la producción de las FA, y tendría un efecto positivo también en la CALP de los profesores en su primera lengua.

A la luz de los resultados del análisis descrito en los apartados anteriores y de nuestra experiencia previa formando al profesorado de la EUISG corroboramos las necesidades de formación apuntadas en previas investigaciones reseñadas en el capítulo 4 (es decir, las del grupo de investigación CLUE, las realizadas con MICASE y las de Dalton-Puffer). No obstante, creemos que nuestra aportación supone un avance en el grado de concreción de la competencia lingüística que requiere el profesorado y ofrece datos para abordar su formación.

Para empezar a aproximarnos a esa tarea recordamos lo que han sugerido investigadores, recogidas anteriormente en el capítulo 4. Dafouz et al. (2007) sugieren posibles ejemplos muy concretos de aspectos a trabajar para mejorar las destrezas productivas orales del profesorado universitario:

- lengua instructiva para el aula, como por ejemplo estrategias para organizar los contenidos de la asignatura (cómo introducir temas, indicar una secuenciación, poner ejemplos, marcas de recapitulación o fórmulas para expresar énfasis)
- metadiscurso interpersonal, por ejemplo estrategias de formulación de preguntas, expresiones inclusivas y marcadores de actitud.

### **6.5.3. Implicaciones didácticas generales**

Al inicio de este apartado sobre las implicaciones didácticas indicábamos que estas se pueden agrupar en dos categorías, particular y general. Abordamos ahora la categoría más general en la que las necesidades de formación emanan de las características globales del discurso del profesor.

*Implicación didáctica 1: atención a la forma*

La implicación más patente derivada del estudio de ambos elementos (marcadores y FA) es que dejar el aprendizaje a lo incidental disminuye el potencial de esta forma de trabajo en lo que respecta a aprendizaje de la lengua. Una atención a la forma produciría avances que de otra manera requeriría mucho tiempo de exposición: “I am convinced that some explicit instruction can go a long way and provide insights which years of exposure may never give” (Dalton-Puffer, 2004: 45). Aunque en nuestro caso estemos hablando de la formación de profesor, esta afirmación atañe tanto al alumno universitario como al profesor.

Si bien es cierto que nuestros datos presentan cierta riqueza en frecuencia y variedad formal de FA, si se dejan solamente a input, sin atención a la forma, existe el ya advertido riesgo de reducir el aprendizaje a lo incidental y no aprovechar el potencial de AICLE como contexto para el desarrollo de CALP en L2. Como ya hemos indicado en varios momentos de este trabajo, ni el profesor de contenidos tiene que enseñar lengua ni está dispuesto a ello (Airey, 2012). Surge entonces la pregunta de cómo puede el profesor de contenidos prestar atención a la forma sin enseñar explícitamente lengua. Esta segunda implicación didáctica general derivada de nuestros datos sería la respuesta que nosotros proponemos a partir de los hallazgos.

*Implicación didáctica 2: trabajar la conciencia lingüística*

Para ayudar a que el profesor de contenidos produzca un discurso que considere y realce las formas lingüísticas en beneficio del alumno, sugerimos trabajar la conciencia lingüística en los profesores. Creemos, además, que esta concienciación no solo repercutirá en su discurso docente en contextos AICLE sino en la docencia impartida en su lengua materna, mejorando de esta forma la CALP del profesor. Dalton-Puffer también intuía que:

The findings of this study have implications not only for CLIL as a language oriented enterprise but also for content-subject teaching. It is widely accepted that cognitive skills, once acquired, transfer easily from one language to another. (2004: 45)

*Implicación didáctica 3: dotar a los profesores de autonomía*

Esta particularidad de dotar de autonomía a los profesores no ha sido mencionada antes en este trabajo. No obstante, surge en esta fase de conclusiones y se posiciona como objetivo relevante de la intervención didáctica. Formar al profesorado

no es solo proveerle de unas herramientas para desenvolverse con éxito en ciertas situaciones. La formación profunda incluye las competencias y capacidades para trasladar esos conocimientos a situaciones nuevas y sobre todo para controlar el propio proceso de aprendizaje y las necesidades que van surgiendo. Creemos que Dafouz y Nuñez (2010) se unen a esta sugerencia al proponer que los MD son punto potencial de autoobservación para que los que imparten clases en lengua extranjera puedan apreciar diferencias en su estilo docente, diferencias que de otro modo pasarían desapercibidas. Ellas mismas recomiendan que la taxonomía de MD que ofrecen (ver capítulo 5) puede servir para dicha autoobservación y constituirse en un ejemplo de herramienta que contribuya a la formación del profesorado en las carencias indicadas (Dafouz & Nuñez, 2010: 230). El motivo para ello es que esta taxonomía constituye un repertorio lingüístico de categorías metadiscursivas utilizadas para la señalización de las fases en la clase magistral. La taxonomía usada en esta investigación, que como ya justificamos parte de estas autoras, puede ser utilizada también para la observación de los MD y las FA en el discurso del profesor universitario (Ver también Martín del Pozo, 2014).

*Implicación didáctica 4: contribuir a la mejora de la práctica docente en L1*

Por otra parte y como ya hemos indicado, consideramos que enseñar a los profesores de contenido la lengua necesaria para impartir clase en inglés puede tener un efecto positivo en su competencia lingüística académica también en su primera lengua. Un resultado concreto de este efecto positivo será la conciencia de la importancia de estructurar las clases y explicitar objetivos. Así, profesores como el ejemplo 6 podrían ver mejorada también su práctica docente en L1. Esto queda sustentado desde la hipótesis de la competencia subyacente en CALP para dos lenguas, (Cummins, 1984, explicada en el capítulo 2).

Las características expuestas en estas últimas páginas y sus implicaciones didácticas se sintetizan en la siguiente tabla. La columna de la derecha puede suponer unas rutas de siete aspectos que es aconsejable tratar en la formación de profesorado universitario para la docencia en inglés.



Características del discurso del profesor universitario en contextos bilingües (Marcadores discursivos)		Necesidad de formación / Implicación didáctica
Falta de señalización explícita  Escasa variedad estilística en la señalización de los cambios de fase		1. Variedad estilística de herramientas lingüísticas para ello 2. Conciencia de su importancia para potenciar la comprensión del alumno
Estilo conversacional	Abundante uso de formas inclusivas con <i>we</i> y <i>our</i>	3. Reforzar la producción de estructuras impersonales
Estilo docente interactivo.		4. Conciencia de la importancia de la interactividad 5. Recursos lingüísticos para fomentarla
Multimodalidad: apoyo del discurso en elementos visuales.	Uso de apoyos visuales a veces <u>sin</u> referencia verbal explícita a ellos	6. Recursos lingüísticos adecuados para referirse con eficacia comunicativa a estos elementos visuales 7. la conciencia de que el apoyo visual no debe menoscabar el verbal

Características del discurso del profesor universitario en contextos bilingües (Funciones académicas)		Necesidad de formación / Implicación didáctica
-Uso explícito de funciones académicas  -Simplicidad en la forma lingüística  -Uso de metalenguaje	FA de definición	1. Conciencia de los tipos 2. Conciencia de la ayuda que supone el metalenguaje y la introducción del hiperónimo 3. Variedad estilística
	FA de explicación	4. Conciencia de la ayuda que supone el metalenguaje 5. Variedad estilística de nexos y elementos señaladores
	FA de formulación de hipótesis	6. Conciencia de su importancia 7. Estructuras complejas

Tablas 6.13 y 6.14: Características del discurso docente y necesidades de formación derivadas de esta investigación.

En lo que respecta al papel del lingüista en el proceso de formación del profesorado, nuestra postura coincide con las siguientes fases apuntadas:

We need to first sharpen our understanding of these skills and functions, and to subsequently raise teachers' awareness about academic language skills. Relevant research in this direction as well as information about it is the applied linguist's debt to be discharged at the practitioner's doorstep so that they may then devise ways in which students can be guided towards actively using these important thinking and learning skills. (Dalton-Puffer 2007: 45) (el subrayado es nuestro)

Como lingüistas pretendemos que el análisis precedente constituya una de esas investigaciones que pueden ayudar al profesorado en su docencia en lengua extranjera. Concluimos afirmando que, a pesar de las limitaciones, creemos que esta muestra ha sido válida para poder identificar:

1. Las principales características del discurso docente en el aula AICLE en la universidad. De hecho nuestros resultados coinciden con los de otros estudios en contextos similares y reseñados en el marco teórico (Dafouz, 2006, 2007, 2010, 2011; Dafouz & Nuñez, 2009; Pérez-Llantada, 2006) y añaden otros rasgos no analizados hasta ahora.
2. Las necesidades de formación derivadas de esas características. De nuevo coincidimos con las que esos autores identifican. Por otra parte, enfatizamos la conveniencia de una mayor concienciación del profesor sobre el papel del lenguaje en el proceso de enseñanza / aprendizaje.

No obstante, es necesario considerar que conocer un género discursivo, sus fases y la lengua característica de cada una de ellas, incluso dominar un metalenguaje no implica que el profesor vaya utilizar estos recursos. Depende mucho de su estilo docente personal, de sus creencias (implícitas o explícitas) de cómo hay que enseñar y de sus actitudes. Es obvio que aquella estilística o hábitos lingüísticos a los que habitualmente no se recurre en la primera lengua no se producirán espontáneamente en la L2. Morell llegaba a la misma conclusión para la interactividad de las clases:

Consequently, for a lecturer to know about the linguistic aspects of interactive lecture discourse is not the only requisite for promoting participation. In fact, a lecturer's attitude and beliefs towards the teaching and learning experience of content and language will determine, for the most part, the possibility of interactive lecture discourse. (2004: 335)

Es decir, el estilo personal y las creencias van a determinar que los profesores usen en mayor o menor cantidad el repertorio lingüístico y las estrategias que las secuencias didácticas les han ofrecido.

## **6.6     *Resumen y conclusiones del capítulo***

Antes de su cierre, recordemos brevemente los aspectos que se han tratado en este capítulo sexto. En primer lugar, se han presentado los datos obtenidos en el análisis de los MD y las FA que aparecen en el discurso de los seis profesores. En ellos se han observado aspectos cuantitativos y cualitativos. En segundo lugar, se ha procedido al análisis y la interpretación de estos datos, cuestión que ha ocupado la mayor parte del capítulo. El análisis cualitativo ofrece información más relevante que el cuantitativo para el fin de este estudio. Estos resultados se han contrastado con los de otros estudios previos comentados en los capítulos precedentes que han constituido el marco teórico de este trabajo. Por último, se especifican las características del discurso de estos profesores indicando las implicaciones didácticas que de ellas se desprenden. Este contexto presenta las características y necesidades que apuntaban los estudios previos y a ellas se añaden otras nuevas, fruto del análisis e interpretación.

Como ya se indicó en la introducción, este estudio pretende ser un análisis reactivo: su fin es mejorar la práctica pedagógica de los propios profesores que están impartiendo clase en inglés y la práctica pedagógica de los que están formando a profesores para impartir docencia en inglés. El conjunto de todas estas implicaciones didácticas de la descripción del discurso presentadas en el apartado 6.4, los aspectos teóricos discutidos en los capítulos 2, 3 y 4 y los resultados discutidos en este capítulo nos sirven de base para la propuesta de intervención didáctica que se desarrolla en el siguiente capítulo. Un paso significativo hacia una didáctica de la lengua es haber identificado el objeto de enseñanza. Queda proponer secuencias didácticas para la enseñanza de ese objeto, aspecto al que se dedica el capítulo 7.

## Capítulo 7

### Propuesta de intervención didáctica para la formación del profesorado

#### 7.1. *Contextualización dentro de los ejes y el enfoque de la investigación*

Este capítulo se enmarca dentro del Eje 3 de la investigación: tratamiento y análisis de la información y difusión de los resultados (tabla 1.2). Dentro de este tercer eje, las fases primera, segunda y parte de la tercera se han cubierto en el capítulo sexto. Corresponde al presente capítulo la segunda parte de la tercera fase de la investigación: diseño de una intervención a partir de las implicaciones didácticas derivadas de los resultados del análisis. Dichos resultados han sido fuente de información acerca de las necesidades del profesorado respecto a los elementos discursivos que urge potenciar: los MD y las FA de definición, explicación y formulación de hipótesis. Se cumple así que

La investigación comprensiva, interpretativa, etnográfica, genéricamente denominada investigación cualitativa por la naturaleza de sus datos se centra en el conocimiento, la reflexión y la actividad orientada hacia el cambio o la transformación de la realidad educativa a través de la participación directa y está totalmente implicada en esta misma realidad. (Mendoza, 2011: 58)

Como decíamos en el capítulo tercero, es una práctica frecuente y sustentada desde la teoría (Flowerdew 1994, 2002; Hyland, 2006, *inter alia.*) que el punto de partida para el diseño de un curso de ESP o EAP sea un análisis de las necesidades del colectivo que va a recibir el curso. Al aproximarnos a la relación entre ESP y AICLE (capítulo 3) se defendió que esta práctica del análisis de necesidades es transferible desde el ámbito de las lenguas para fines específicos al ámbito de la enseñanza de lengua y contenidos (Ruiz-Garrido & Fortanet, 2009). Asimismo, se afirmaba que el análisis de necesidades para la implementación de un programa bilingüe incluye varias dimensiones: el profesorado, el alumnado, implementación del programa y diseño del curso. La revisión del estado de la cuestión de Ruiz Garrido y Fortanet (2009) concluye que, a nivel universitario, este análisis de necesidades se ha quedado meramente en los aspectos que se refieren a la implantación de AICLE. Los estudios reseñados en el capítulo cuarto y el análisis de nuestros propios datos discutidos en el capítulo sexto contribuyen a delimitar el análisis de necesidades en lo que respecta a la dimensión

lingüística de la formación del profesorado. Es decir, suponen una aportación para comprender AICLE en los niveles universitarios.

Otra de las deficiencias en el diseño de programas que nuestra propuesta pretende evitar es la que Bhatia señala con estas palabras: “Some of the important decisions related to EAP program design are often based on experience rather than on any systematic research” (2002: 26). El programa aquí propuesto se basa en la experiencia previa (Martín del Pozo, 2008a, 2008b) en el contexto concreto en que será implantado y sobre todo en los hallazgos de una investigación sistemática. Por lo tanto, el análisis de necesidades se ha realizado partiendo de unas preguntas de investigación (capítulo 5) cuyo motivo se ha justificado en el marco teórico (capítulos 2, 3 y 4) y cuyas respuestas se presentan después de una investigación realizada con una metodología rigurosa (capítulos 5 y 6).

Como venimos subrayando a lo largo de los capítulos precedentes, esta investigación pretende unir el plano teórico con el práctico de una forma inmediata. Dicha forma se materializa en el curso propuesto en el presente capítulo y está subrayada además por el hecho de que tanto la profesora lingüista que ayudó a los profesores de contenidos como ellos mismos, no solo han decidido cambiar su práctica sino que se muestran abiertos a reflexionar sobre ella para poder adquirir así un mayor grado de conciencia sobre su actividad. Esperamos que esta visión comprensiva de la práctica didáctica objeto de estudio sea útil para acometer la tarea de la formación inicial o continua de docentes AICLE. En otras palabras, este estudio pretende ser un análisis reactivo: su fin es mejorar la práctica didáctica de los propios profesores que están impartiendo clase en inglés y la práctica didáctica de los que están formando a profesores para impartir docencia en inglés.

Los fundamentos del diseño de este curso, sus objetivos y contenidos se explican detalladamente en las cuatro grandes secciones en que se estructura el capítulo 7.

- Datos del curso
- Justificación de los contenidos del curso
- Contenidos del curso
- Secuencias didácticas

## 7.2. ***Datos del curso***

### **Título**

*Pedagogical and linguistic foundations for teaching technical subjects through English.*

Es un curso AICLE sobre AICLE en el contexto específico de las titulaciones universitarias de carácter técnico. En el curso se integran contenidos lingüísticos y contenidos de formación metodológica. La lengua que vamos a enseñar a los profesores de AICLE podría englobarse bajo la etiqueta sugerida por Dalton-Puffer (2007: 294) *English for knowledge acquisition* a la que ya nos referimos en el capítulo 3. Simultáneamente aprenden contenidos relacionados con fundamentos pedagógicos de la metodología AICLE y buenas prácticas docentes.

### **El curso está dirigido a:**

- Profesores que tienen ya alguna experiencia docente a nivel universitario.
- Hablantes no nativos de inglés que están impartiendo o van a impartir en inglés una disciplina no lingüística en la que son especialistas.

### **Metodología**

Partimos de que “el conjunto de opciones metodológicas disponibles es común a cualquier modalidad de didáctica de las lenguas extranjeras y sigue una misma trayectoria de desarrollo en el Inglés para Fines Específicos y en el Inglés General” (Elorza, 2005: 62). Por ello se utilizarán metodologías activas que han probado ser eficaces en otros contextos:

- Variedad de actividades: discusión en parejas y por grupo, análisis y preparación individual, presentaciones prácticas, trabajo autónomo con uso de TICS.
- Participación activa en las reflexiones y discusiones sobre elementos lingüísticos, elementos de comunicación y estrategias docentes.
- Concienciación de aspectos lingüísticos y metodológicos, en curso o futuros.

### **Objetivos**

#### **Objetivos de contenido:**

- Conocer los fundamentos del enfoque AICLE / EMI
- Conocer las características discursivas de la clase magistral.

- Conocer los factores que intervienen en el aprendizaje de y en una lengua extranjera.
- Distinguir los distintos tipos de lenguaje y de competencias que convergen en el aula AICLE (*language OF learning, language FOR learning*). BICS/CALP.
- Reflexionar sobre la propia práctica y estilo docente.

**Objetivos de lengua:**

- Proporcionar recursos en lengua inglesa para la gestión y la interacción en el aula.
- Conocer el metadiscurso para señalar las distintas fases de la clase magistral.
- Conocer vocabulario y estructuras para la realización de definiciones, explicaciones y formular hipótesis.
- Promover la conciencia lingüística en el profesor de contenidos

**Duración:** 25 horas:

15 horas presenciales: 5 sesiones presenciales de 3 horas + 10 horas de trabajo autónomo con materiales disponibles en la Web.

En cada sesión se integran la práctica de todas las destrezas lingüísticas, con énfasis en las orales, contenidos AICLE y contenidos lingüísticos.

### **7.3. *Justificación de los contenidos del curso***

Los contenidos de esta intervención didáctica tienen su fundamentación en dos grupos de fuentes que se han venido argumentando a lo largo de este trabajo. Compartimos con Dalton-Puffer (2007: 257) que los resultados de investigación generados desde la Lingüística Aplicada deben contribuir a la resolución de problemas reales, en este caso, en el aula. Por este motivo, los hallazgos en nuestros datos junto con las diversas conclusiones de los aspectos teóricos descritos en los capítulos precedentes y datos de los estudios preliminares, constituyen los fundamentos para el diseño de nuestro instrumento de intervención pedagógica. Así, el primer grupo está constituido por los resultados empíricos de:

- Estudios de casos AICLE en enseñanzas universitarias y las implicaciones pedagógicas de ellos derivados (capítulo 4).
- Estudios anteriores del contexto de la EUISG (Martín del Pozo, 2008a, 2008b, 2011, 2013a y 2013b), presentados al describir el contexto en el capítulo 5.
- Los resultados del análisis de los MD y de las FA en el discurso de los profesores de nuestro contexto (capítulo 6). Estos resultados han actuado como análisis de necesidades inmediato al diseño de la intervención.

Consideramos que “feeding results of empirical research directly back into practice is a risky undertaking and in order to forge a truly rational link between empirical enquiry and practice, the mediation of theory is indispensable” (Dalton-Puffer, 2007: 257). Para ayudar a comprender el papel de la teoría, representamos esta idea en la figura 7.1

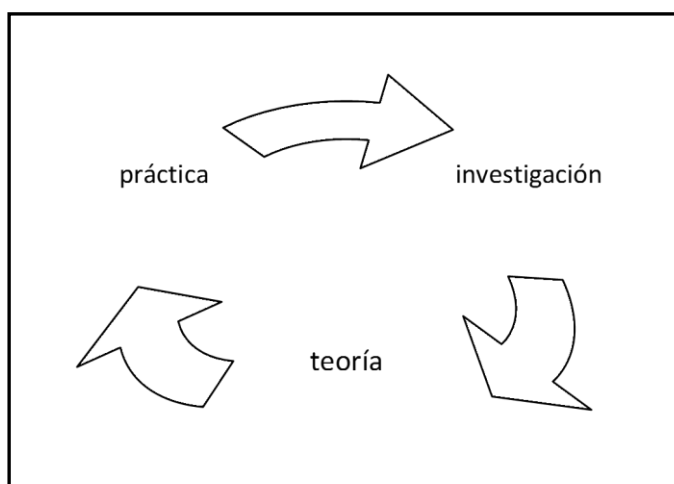


Figura 7.1: La teoría como enlace entre la investigación y la práctica  
(Adaptado de Dalton-Puffer, 2007: 257)

Por ello, el segundo grupo de fuentes en las que se justifican los contenidos de esta intervención está constituido por las teorías que se han discutido en los capítulos del marco teórico y sintetizamos en esta tabla:



Teoría	Ejemplos
Aspectos lingüísticos en AICLE	Language of, for, through learning (Coyle <i>et al.</i> , 2010)
Adquisición y aprendizaje de segundas lenguas	4 principios psicolingüísticos (Muñoz, 2007) focus on form (Lyster, 2007) BICS y CALP (Cummins, 1984)
Los géneros discursivos en el aprendizaje de una lengua,	Genre Based Literacy (Bhatia, 2004; Dafouz & Nuñez, 2009)
La didáctica de la lengua oral	Los géneros discursivos como objeto de conocimiento  Tradición intensiva: enseñanza explícita de los géneros  La secuencia didáctica como aproximación a la enseñanza de los géneros orales formales (Dolz & Schneuwly, 1997)

Tabla 7.2: Resumen de la fundamentación teórica de la propuesta didáctica

Por otra parte, como fuente de información para el diseño contamos con experiencia previa de intervención didáctica en este contexto: los cursos ya impartidos en la EUISG (capítulo 5 y Anexo nº1). En cuanto a los aspectos cubiertos en estos cursos, es obligado realizar la siguiente reflexión. En su día se trató la estructura del género académico *lecture* y otros elementos que se van a incluir de nuevo (por ejemplo la concienciación lingüística, lenguaje académico). Sin embargo, eran objetivos colaterales. En el curso actual, dada la mayor sistematización y base teórica de la aproximación a su diseño, estos y otros elementos se constituyen en los objetivos principales. El motivo es que la selección de los contenidos del curso ha pasado de basarse solo en la intuición y experiencia a fundamentarse en:

- los conocimientos teóricos que en el espacio entre los dos cursos ha adquirido la formadora de los profesores y autora de esta investigación, y
- la evidencia que se desprende de otros estudios sobre el discurso del profesor (Dalton-Puffer, 2007; Dafouz & Nuñez, 2009 principalmente) y los resultados de nuestro propio análisis.

Por lo tanto, este trabajo se aproxima a algunos de los elementos de los ciclos de la investigación acción, pues la observación sistemática y reflexión sobre la propia práctica docente persigue una mejora de esta.

En síntesis, esta propuesta se enmarca en el modelo de *Genre Based Literacy* planteado por Dafouz y Nuñez (2009) y descrito en el capítulo 3. Se diseña pensando en un contexto concreto (capítulo 5) pero potencialmente transferible a otros, pues los resultados (capítulo 6) corroboran los de estudios previos y similares (capítulo 4).

#### **7.4. Contenidos del curso**

Al igual que los objetivos, los contenidos del curso se articulan en torno a dos ámbitos: el lingüístico y el contenido, en este caso la práctica AICLE.

##### **Contenidos no lingüísticos:**

- principios metodológicos para impartir clase en inglés,
- conceptos sobre enseñanza y aprendizaje en contextos AICLE /EMI,
- conceptos sobre la estructura de la clase magistral,
- estrategias para la reflexión y mejora de la propia práctica docente.

##### **Contenidos lingüísticos**

- Metadiscurso para organizar y gestionar las modalidades de enseñanza clase magistral (*lecture*) y seminario (*discussion groups / seminars*). Estas dos modalidades instructivas son géneros discursivos y como tales tienen sus fases y lengua asociada a ellas.
- Competencia comunicativa interpersonal (BICS) en el contexto del aula. Lengua para interactuar y para la gestión en el aula (*classroom language*)
- Lengua para el aprendizaje. Vocabulario académico y funciones académicas. Lenguaje que nos permite operar en un entorno de enseñanza / aprendizaje. Incluye la lengua utilizada para interactuar en el aula (apartado anterior) y el lenguaje y actos de habla usados en los procesos académicos.
- Reflexión metalingüística sobre la forma y función de las unidades lingüísticas.

### **7.5.    *Secuencias didácticas***

En el capítulo 3 se definía secuencia didáctica como “una serie de módulos de enseñanza organizados conjuntamente para mejorar una práctica lingüística determinada” (Dolz & Schneuwly, 1997: 84). Igualmente se expuso allí la lista de las características que debe tener una secuencia didáctica (Vilà, 2005: 120). Nos vamos a basar en ellas para diseñar las secuencias que forman nuestra propuesta de intervención didáctica.

Para el diseño de las secuencias se tomarán actividades (previa adaptación o no) de materiales impresos o disponibles en la Web y se indicará siempre la fuente original.

Todas las actividades seleccionadas tienen su fundamentación en la metodología AICLE y en la didáctica de la lengua oral.

La tabla 7.3 resume los contenidos de las secuencias. Los objetivos, contenidos, y actividades sugeridas y recursos para llevar a cabo dichas secuencias didácticas propuestas se presentan con detalle en las siguientes<sup>171</sup> páginas.

---

<sup>171</sup> Por motivos obvios, las secuencias didácticas se presentan en lengua inglesa.

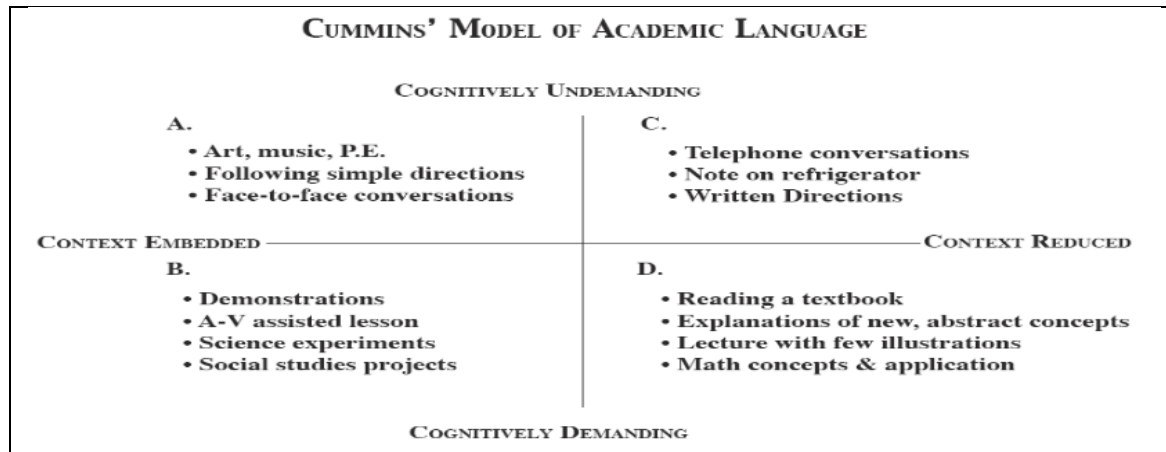
First sequence	The functions of lectures. Pros and cons
	Approaching the concept of CLIL.
	Approaching the concept of CLIL (II)
	Combinations of language and content demands:
	Lecturing in a second language (EMI/CLIL).
Second sequence	Reflection on the process of listening comprehension in L1 and L2
	How a second language is learnt in CLIL
	Good lecturing strategies.
	The importance of language in teaching
	CLIL models: 4Cs. Triptych , Ls4C
Third sequence	Lecture Phases model
	Lectures: openings, structure.
	Phrases for signalling phases
	Paraphrase, repetition, exemplification and digression in lectures
	Referring to visuals
Fourth sequence	Reflection on interaction in the classroom
	Rhetorical questions: a resource for interaction
	Seminars: an opportunity for interaction
	Classroom language
	Aspects related to bilingual teaching
Fifth sequence	Academic vocabulary and domain specific vocabulary
	Linguistic form of Academic Functions: Definition
	Linguistic form of Academic Functions: Explanation
	Linguistic form of Academic Functions: Visual representation of cause and effect

Tabla 7.3: Resumen de los contenidos de las secuencias

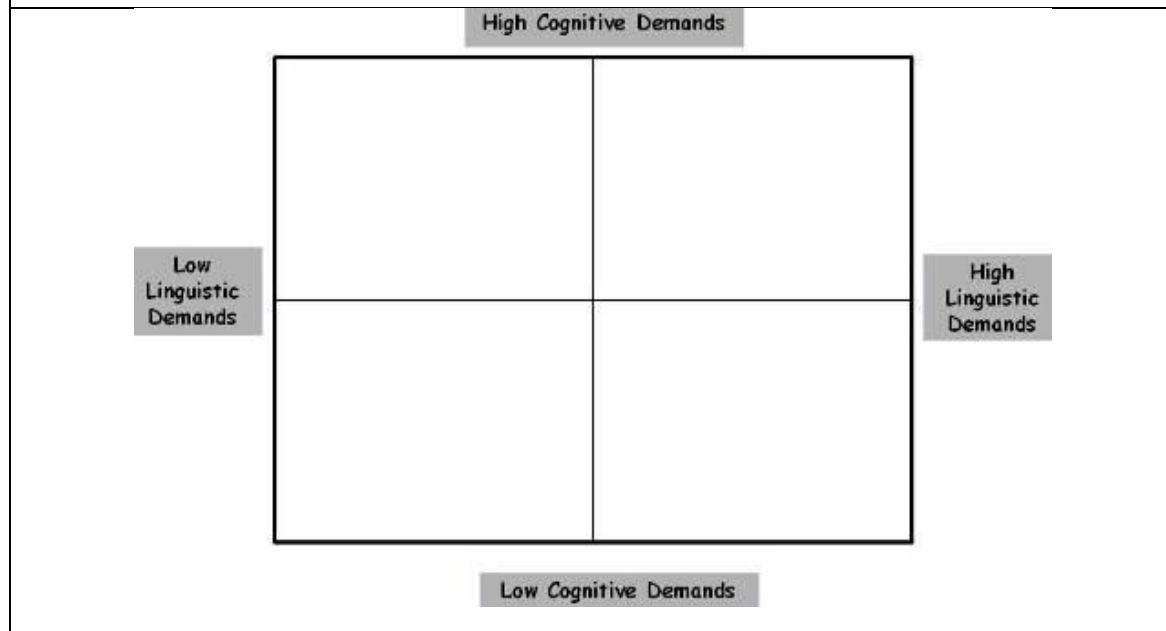
## First sequence

<b>Content Aims:</b>	To reflect on what is lecturing as a teaching activity and what is CLIL/EMI (Defining, recent growth, benefits)
<b>Linguistic Aims:</b>	Vocabulary from the fields of teaching and learning; nominalización and premodification; any language aspect that emerges from activities
<b>Time</b>	5 activities in two sessions (4 hours + autonomous work 1 hour)

Suggested activities	
<b>1. The functions of lectures. Pros and cons</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Read the guide for effective lectures.</li> <li>- Reflect on your own practice. Consider points of agreement or disagreement; new ideas that you may incorporate in your teaching practice.</li> <li>- Group discussion</li> </ul>	
Materials available at: <a href="http://www.wmin.ac.uk/pdf/EffectiveLectures.pdf">http://www.wmin.ac.uk/pdf/EffectiveLectures.pdf</a>	
<b>2. Approaching the concept of CLIL.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Watch the 5 minute video(Do Coyle on CLIL) and answer the questions                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. What does CLIL stand for?</li> <li>2. Has CLIL been around for long?</li> <li>3. What is the CLIL methodology?</li> </ol> </li> <li>- Group discussion on known and new aspects.</li> </ul>	
Materials available at <a href="http://www.cambridge.org/other_files/wasp_video_player/AppliedLinguistics/AppLing_VC_DoCoyle.html">http://www.cambridge.org/other_files/wasp_video_player/AppliedLinguistics/AppLing_VC_DoCoyle.html</a>	
<b>3. Approaching the concept of CLIL (II)</b>	
Read and comment on CLIL essentials <a href="http://www.ccn-clil.eu/index.php?name=File&amp;nodeIDX=5060">http://www.ccn-clil.eu/index.php?name=File&amp;nodeIDX=5060</a> CLIL	
<b>4. Combinations of language and content demands:</b>	
Four types of activities arise as the result of different combinations of language and content demands. See example.	



Now complete the table with activities and tasks from your own discipline:



**5. Lecturing in a second language (EMI/CLIL).**

---

Explain and reason in what aspects lecturing in L2 differs from normal conversation in L2.

Give examples of difficulties and challenges for yourself in these two situations.

Read the text and provide a more elaborate answer

Materials available at <http://www.onestopenglish.com/clil/methodology/articles/article-planning-clil-lessons/500472.article>

<b>FINAL TASK:</b>	<p>Justify if your own practice (whether present or prospective) is EMI or is CLIL.</p> <p>What aspects of CLIL are taken by EMI?</p>
<b>Outcome:</b>	<b>express/understand what is lecturing in L2 (point of view of speaker)</b>
<b>Autonomous task</b>	
<p>Listening task. 8 minute video to observe the teaching and discursive movements in a lecture.</p> <p>Solutions may be self checked</p> <p>Materials available at <a href="http://www.prepareforsuccess.org.uk/listening_to_lectures.html">http://www.prepareforsuccess.org.uk/listening_to_lectures.html</a></p>	

## Second sequence

<b>Content Aims:</b>	To raise awareness of the importance of language in CLIL, the different types of language used in CLIL and the language of the lecture. Notions about learning in a second language.
<b>Linguistic Aims:</b>	Explaining causes and processes. Vocabulary about (language) learning and teaching. Own discipline language OF and FOR
<b>Time</b>	5 activities in two sessions (3 hours + autonomous work 2 hours)

### Suggested activities

#### 1. Reflection on the process of listening comprehension in L1 and L2

Questions for **reflection on the process of listening comprehension in L1 and L2**  
(Adapted from Lebauer, 2010 :9)

- Do you prefer to listen or to read for information? Is one easier for you than the other? If so, why? Is this the same in your native language?
- What are some differences between listening to a lecture and reading the same information in a book?
- What makes listening to lectures difficult in L2? What makes it difficult in your native language?

#### 2. How a second language is learnt in CLIL

Consider these four factors. Relate to your own experience as language learner.

#### How does L2 acquisition take place in CLIL?

- **Comprehensible Input:** when learners understand the message in the target language.
- **Message vs. Form:** when there is a focus on what is said, rather than on how it is said.
- **Meaningful Communication:** when language is used for communicating real ideas.
- **Low Affective Filter:** when the level of stress in the student's environment/s is low.

Source: Pavón. V (2012) extracted from <http://www.uco.es/poling/pdf/6.pdf>



### 3. : Good lecturing strategies.

#### Pair Dictation

The instructor may use one of these two texts on advices for lecturing to L2 students and assist accessibility to the curriculum for them to prepare materials for a pair dictation

[http://www.heacademy.ac.uk/resources/detail/internationalisation/ISL\\_Lecturing](http://www.heacademy.ac.uk/resources/detail/internationalisation/ISL_Lecturing)  
[http://www.universities-scotland.ac.uk/raceequalitytoolkit/learning\\_teaching/bilingual-students.htm](http://www.universities-scotland.ac.uk/raceequalitytoolkit/learning_teaching/bilingual-students.htm)

After the dictation, discuss the strategies; group them (verbal, visual support, required language...)

### 4. The importance of language in teaching

Watch Video (S. Hughes 2 minutes) and say if you agree

- a) Every teacher is a language teacher
- b) When we are working with learners, what we are doing is developing in them the language the need to communicate and to learn.
- c) “Languages” is not just French, Chinese. Language is the language of Science, History.
- d) Understanding the language features and genres enables the teachers to teach better.

Watch Video (D. Coyle 2 minute) and provide

- a) Your opinion/ experience on the role of language as a learning tool.
- b) Teachers can promote the use of language as a learning tool. Do you agree?
- c) Does my language enable my learners to learn? Is a model for them? Does it promote interaction?
- d) According to Coyle, CLIL is not actually about linguistic potential, but cognitive engagement. Have you considered this view before?

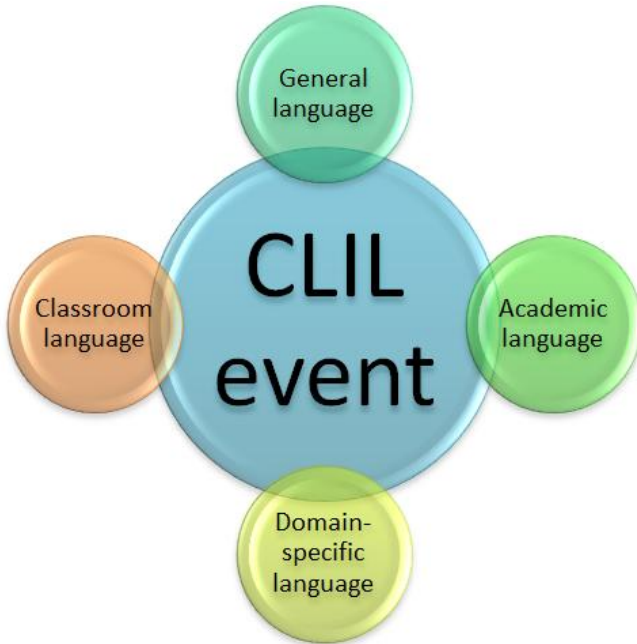
Materials available at

<http://ccn-clil.eu/index.php?name=Content&nodeIDX=5035>

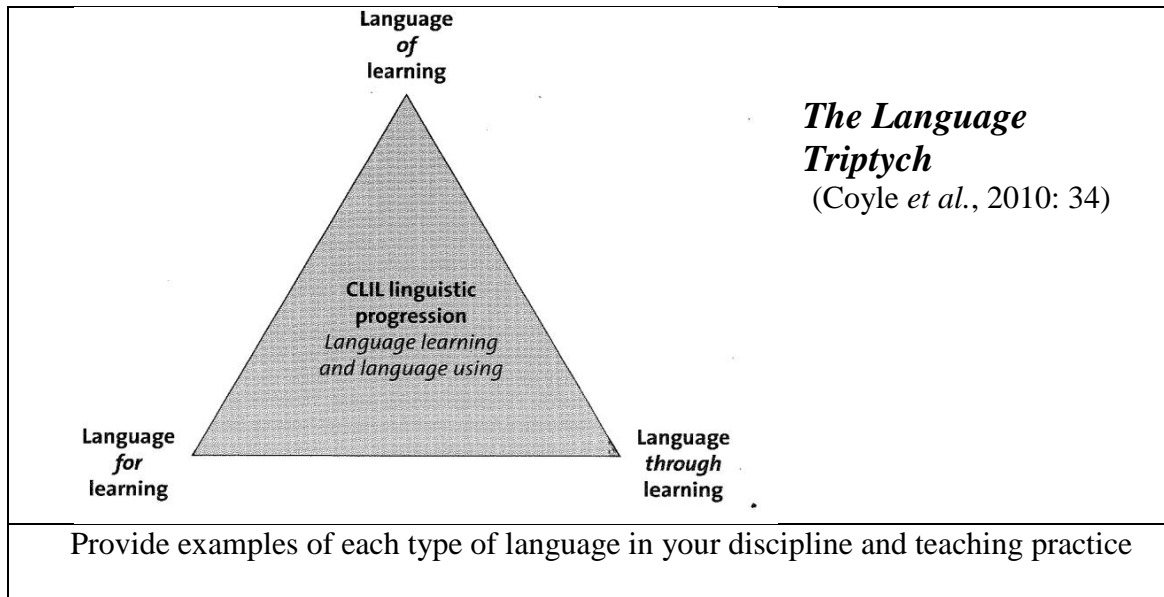
## 5. CLIL models: 4Cs. Triptych , Ls4C

4Cs FRAMEWORK (adapted from Coyle, 2005)		
CONTENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- What will I teach?</li> <li>- What will they learn?</li> <li>- What are my teaching aims/objectives?</li> <li>- What are the learning outcomes?</li> </ul>	
COMMUNICATION	Language OF learning	- Specialized vocabulary and phrases?
	Language FOR learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>- What language do they need to work with the content?</li> <li>- What kind of talk will they engage in?</li> </ul>
	Language THROUGH learning	What about the language of talks and classroom activities?
COGNITION	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Which task will I develop to encourage higher-order thinking skills?</li> <li>- Which thinking skills will we concentrate on which are appropriate for the content?</li> </ul>	
CULTURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- What are the cultural implications of the content focus?</li> <li>-How does this connect with the all Cs?</li> </ul>	



**The Languages four CLIL model (Ls4C)**



<b>FINAL TASK:</b>	<p>a) Individual reflection: Test How CLIL are you? (Dale &amp; Tanner, 2012)</p> <p>b) Questions for discussion (adapted from Brown &amp; Atkins 1998: 17)</p> <p>Think of a lecture you have given recently.</p> <p>a) Which of the three goals – coverage, understanding and motivation – took primacy in the lecture?</p> <p>b) How do you prepare lectures?</p> <p>c) What problems do you have in preparing L1 and L2 lectures?</p> <p>d) What are your own strengths and weaknesses?</p>
<b>Outcome:</b>	<p>Express/understand own use of language in lectures in L1 and L2.</p> <p>Identify needs for giving lectures and for listening to lectures.</p>
<b>Autonomous task</b>	
<p>Presentation and videos at <a href="http://prezi.com/hbzj3idiekhb/recursos-clil-y-elaboracion-de-materiales-para-la-educacion-superior/">http://prezi.com/hbzj3idiekhb/recursos-clil-y-elaboracion-de-materiales-para-la-educacion-superior/</a></p>	

## Third sequence

<b>Content Aims:</b>	Increase awareness of lecture design; Understand the importance of delivering organized lectures
<b>Linguistic Aims:</b>	Language to mark lecture structure, metalanguage to describe lecture structure, organizational devices and the linguistic cues that signal them
<b>Time</b>	5 activities in two sessions (5 hours + autonomous work 2hour)

Suggested activities	
<b>1. Lecture Phases model</b>	
Recognizing macro organization patterns in lectures (pp. 73-76)	
Materials from: Salehzadeh, J. (2006). <i>Academic listening strategies A guide to understanding lectures</i> . Ann Arbor: University of Michigan Press: Ann Arbor.	
<b>2. Lectures: openings, structure.</b>	
Reflection on different teaching practices regarding lecture structures. Language to mark lecture structure	
Materials available at: <a href="http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/listeningandspeaking/121/">http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/listeningandspeaking/121/</a>	
<b>3. Phrases to signal phases</b>	
Samples from: Blanpain, K. & Laffut, A. (2009). <i>Academic Spoken English. A Corpus-Based Guide to Lectures, Presentations, Seminars and Tutorials</i> . Leuven: Acco	
<b>4. Lecture vocabulary,</b>	
Activities from: <a href="http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/voc/lecture/">http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/voc/lecture/</a>	
<b>5. Paraphrase, repetition, exemplification and digression in lectures</b>	
Lebauer (2010: 14-17 & 29-30) Listen, reflect and discuss.	
<b>6. Referring to visuals</b>	
Activities from: Salehzadeh (2006), task 23, 26 , 27.	
Academic Functions: referring to visuals in <a href="http://www.uefap.com/speaking/spkfram.htm">http://www.uefap.com/speaking/spkfram.htm</a>	

<b>FINAL TASK:</b>	Think of a lecture you have already delivered. Structure it according to the guide lines provided in this lesson. Write an outline of the phrases you can use to mark the structure.
<b>Outcome:</b>	Awareness of Lecture structure and language to mark it
<b>Autonomous task</b>	
<p>Revision and consolidation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Activities in section 2 (teaching in English), materials available at <a href="http://www.grape.uji.es/activities/pagina%201/index.html">http://www.grape.uji.es/activities/pagina%201/index.html</a></li> <li>b) Sections A1, 5 and 6 in Universidad Politécnica de Cataluña, A University teaching phrasebook,. <a href="http://www.upc.edu/slt/classtalk/a.php?fer=portadanova&amp;idioma[]=7&amp;idioma[]=&lt;u&gt;1&lt;/u&gt;">http://www.upc.edu/slt/classtalk/a.php?fer=portadanova&amp;idioma[]=7&amp;idioma[]=<u>1</u></a></li> </ul>	

## Fourth sequence

<b>Content Aims:</b>	Interaction in lectures Importance of interaction in lectures. Importance of questions as a pedagogical tool
<b>Linguistic Aims:</b>	Classroom language (management and interaction). Language for interaction
<b>Time</b>	5 activities in two sessions ( 3hours + autonomous work 2 hour)

<b>Suggested activities</b>	
<b>1. Reflection on interaction in the classroom</b>	
Read section on Making Content Comprehensible—5. Interaction in the presentation at <a href="http://www.misd.net/bilingual/ELL.pdf">http://www.misd.net/bilingual/ELL.pdf</a>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discuss your agreement or disagreement</li> <li>- Comment on your own experience as lecturer/ student</li> <li>- Highlight useful tips given which you may consider to implement.</li> <li>-</li> </ul>	
<b>2. Rhetorical questions: a resource for interaction</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/conferences/">http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/conferences/</a></li> <li>-</li> <li>- Functions 1&gt; rethorical questions</li> </ul> <a href="http://apresource.wordpress.com/2007/04/08/rhetorical-questions-in-introductions/">http://apresource.wordpress.com/2007/04/08/rhetorical-questions-in-introductions/</a>	
<b>3. Seminars: a opportunity for interaction</b>	
<p>Language used for different functions in seminars. Video and activities in</p> <p>a) <a href="http://www.prepareforsuccess.org.uk/taking_part_in_seminars.html">http://www.prepareforsuccess.org.uk/taking_part_in_seminars.html</a> (concept )</p> <p>b) <a href="http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/Seminar/Seminar_flash.html">http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/Seminar/Seminar_flash.html</a></p>	
<b>4. Classroom language,</b>	
<p><b>Phrases available at</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://coordinacionbilingue.wikispaces.com/ClassroomLanguage">http://coordinacionbilingue.wikispaces.com/ClassroomLanguage</a></li> <li>- Universidad Politécnica de Cataluña, A University teaching phrasebook, Sections A3 and section B.</li> </ul> <a href="http://www.upc.edu/slt/classtalk/a.php?fer=portadanova&amp;idioma[]=7&amp;idioma[]=1">http://www.upc.edu/slt/classtalk/a.php?fer=portadanova&amp;idioma[]=7&amp;idioma[]=1</a>	
<b>5. Aspects related to bilingual teaching</b>	
<p>Discuss about the following <b>aspects related to bilingual teaching</b>. Use phrases presented in the previous activities to show your position</p> <p>(Points taken from CLIL 2010 Conference Blog and CLIL Café, <a href="http://clil2010.wordpress.com">http://clil2010.wordpress.com</a>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Involve the language teachers, to help them understand the principles of CLIL</li> <li>2. Content teachers need to be trained as language teachers, too</li> </ol>	

3. The content teacher should be aware of language issues: how do you learn a language, what is the process of language learning
4. There is debate in some countries about who should teach CLIL, whether to qualify content teachers or language teachers
5. Co-teaching is sometimes the chosen solution
6. An interdisciplinary approach to planning lessons is essential
7. How fluent do content teachers need to be?
8. CLIL teachers do not necessarily have to be on a near-native language level
9. There needs to be a cultural awareness of L1 and L2: the type of language used in class and the cultural content of language
10. As more time is needed, less content is taught: the teacher has to decide what it is important to include
11. Students must receive understandable content (from a linguistic point of view)
12. Students need to reflect on their learning strategies

<b>FINAL TASK:</b>	Prepare and deliver a brief interactive presentation on one of the CLIL phases (Dale & Tane, 2012: 19). Evaluate the degree of interaction in each other's presentation and provide suggestions for more interaction
<b>Outcome :</b>	Positive attitude towards interaction and linguistic tools for classroom management and student's engagement.
<b>Autonomous task</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pronunciation, useful phrases in a seminar: <a href="http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/Pronunciation/mix/mix1.htm">http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/Pronunciation/mix/mix1.htm</a></li> <li>- Strategies to address a reluctance to ask questions in lectures. <a href="http://www.nottingham.ac.uk/pesl/internationalisation/video/browse/title/strategy972/">http://www.nottingham.ac.uk/pesl/internationalisation/video/browse/title/strategy972/</a></li> </ul>	

## Fifth sequence

<b>Content Aims:</b>	Awareness of the academic functions of definition, explanation and hypothesis expression awareness of the different forms of their linguistic realization
<b>Linguistic Aims:</b>	Tools for these functions. Academic vocabulary (language OF, language FOR learning)
<b>Time</b>	4 activities in two sessions (3 hours + autonomous work 2 hour)

<b>Suggested activities</b>	
<b>1. Academic vocabulary and domain specific vocabulary</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gap filler con AWL: discipline vocabulary and academic vocabulary <a href="http://www.englishvocabularyexercises.com/AWL/index.htm">http://www.englishvocabularyexercises.com/AWL/index.htm</a></li> <li>- Academic synonyms for paraphrasing and explaining <a href="http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/ParaSynthRef/AcademicSynonymsAdjectives.htm">http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/ParaSynthRef/AcademicSynonymsAdjectives.htm</a> <a href="http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/ParaSynthRef/AcademicSynonymsAdjectives.htm">http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/ParaSynthRef/AcademicSynonymsAdjectives.htm</a> <a href="http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/ParaSynthRef/Paraphrasing%20and%20Synthesising.html">http://aeo.sllf.qmul.ac.uk/Files/ParaSynthRef/Paraphrasing%20and%20Synthesising.html</a></li> </ul>	
<b>2. Linguistic form of Academic Functions: Definition</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/conferences/">http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/al/learning_english/leap/conferences/</a> Functions 2 &gt; defining and clarifying</li> <li>- Activities from Lebauer (2009) pp.89, 145, 159</li> <li>- Salehzadeh (2006), task 5 ,6 &amp; 7.</li> </ul>	
<b>3. Linguistic form of Academic Functions: Explanation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explanation What Lebauer 132 -34 (descriptions) language</li> <li>- Explanation How: Lebauer 100-4 linguistic tools for process and sequence of events</li> <li>- Explanation Why: Causal relationship. Language and listening task (Lebauer 2010: 72 -73)</li> </ul>	
<b>4. Linguistic form of Academic Functions: expressing cause and effect</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visual representation: Graphic organizers for cause and effect (see sample in appendix 7)</li> </ul>	
Complete the organizers with samples from your discipline	
Discuss about the pedagogical use of these types of charts in teaching and as an evaluation tool.	



<b>FINAL TASK:</b>	<p>Adapted from Brown &amp; Atkins (1988)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Questions to prepare a short presentation: Explain how you prepare and deliver your lectures?</li> <li>- How do I adapt my teaching style to become an internationalized academic?</li> <li>- How to get the right content, the right language, the right level at the right time</li> <li>- How good do my English skills need to be to succeed?</li> <li>- How to teach complex content through English .</li> <li>- Developing my personal profile through involvement with teaching through English</li> <li>- Looking at the wash back from experiences through English back to teaching through my first language</li> <li>- Is every teacher a language teacher?</li> </ul>
<b>Outcome:</b>	<p>Awareness of academic functions Linguistic resources for their realization</p>
<b>Autonomous task</b>	
<p>-Choose six relevant concepts from your subject /discipline. Provide different types of definitions for them</p> <p>- Identify different types of explanations from your own discipline. Provide them in English.</p>	

### **7.6. *Resumen y conclusión del capítulo***

El capítulo séptimo comenzaba recordando los fundamentos tanto teóricos como empíricos de la propuesta de intervención didáctica a partir de todo lo expuesto en los capítulos precedentes. La praxis aquí propuesta queda así justificada desde las epistemologías de los ámbitos de:

- la didáctica de contenidos en lengua extranjera,
- el análisis de género como aproximación al estudio y didáctica del discurso académico,
- la didáctica de los géneros orales formales,
- la investigación educativa.

El último capítulo, el número 8, recoge las aportaciones y conclusiones derivadas de esta investigación. Partiendo de los principales aspectos expuestos, el foco de atención se gira hacia cómo este trabajo ha contribuido al conocimiento del discurso del profesor universitario AICLE y hacia las implicaciones didácticas derivadas de esta profundización.



## Capítulo 8

### Resumen y conclusiones

#### *Introducción*

Con este capítulo concluye el recorrido teórico-práctico realizado en torno al discurso del profesor universitario AICLE y a sus necesidades de formación lingüística. Comenzamos recapitulando las aportaciones de los capítulos del marco teórico. En segundo lugar se repasan los resultados generales del estudio de los MD y de las FA para resaltar los aspectos más reveladores. A continuación explicitamos las posibles implicaciones didácticas de estos resultados, implicaciones que pretendíamos trasladar a nuestra propuesta de intervención didáctica, cuyas conclusiones se presentan también. El siguiente apartado considera algunas de las limitaciones de este trabajo. Por último se realizan algunas sugerencias para futuras investigaciones.

Antes de proceder a presentar las conclusiones de esta investigación recordemos que “lo que da validez máxima a un hallazgo científico es haber sido comprobado no solo en una población sino en relación a muchas de las existentes, es decir, el universo hipotético de las poblaciones existentes en las que se podría también efectuar la investigación” (González de Cruz, 2006:105). Aunque la muestra estudiada ha sido solo de seis profesores, hemos justificado su representatividad a partir de las características de los contextos universitarios AICLE (Informe ENLU; Coleman, 2006) y su relación con otras universidades españolas (ver la descripción del contexto en que se ha realizado esta investigación, capítulo 5, apartado 5.1.6).

#### **8.1. Conclusiones derivadas del marco teórico**

Para sintetizar estas conclusiones partimos de los objetivos que este trabajo se proponía alcanzar, presentados en el capítulo primero.

El primer objetivo del marco teórico era delimitar las características de AICLE en la universidad, con especial atención a los aspectos lingüísticos y su relevancia. De esta revisión se concluye que AICLE es un ámbito que, aunque no tan novedoso, presenta en la actualidad muchas cuestiones de debate abierto, entre ellas el propio

concepto y término. En el caso de la educación superior, la modalidad más practicada es *English Medium Instruction* (EMI) y esta no tiene por qué tener el doble foco de lengua y contenido. Se habla de AICLE en educación superior o de EMI. Otra característica de esta modalidad es el predominio del inglés sobre las demás lenguas. El capítulo ha recogido también las causas de esta rápida expansión de EMI, entre las que destaca la creciente internacionalización de las universidades y las políticas lingüísticas de la Unión Europea.

En cuanto a la relevancia de los aspectos lingüísticos, el capítulo dos ha argumentado la importancia de la lengua en todo el proceso de enseñanza /aprendizaje. Se ha subrayado que en la clase de lengua y de lengua extranjera, la lengua no es solo instrumento de conocimiento sino también objeto de conocimiento. Por ello es inherente que haya objetivos lingüísticos en AICLE. Hemos recordado la defensa que los estudios canadienses hacen del potencial de aprendizaje derivado de prestar atención a la forma lingüística en contraste con métodos que promueven un aprendizaje naturalista. AICLE puede beneficiarse mucho de este precedente de los programas de inmersión. Es necesario precisar unos objetivos lingüísticos y parece conveniente que estos vayan en la línea de lo discursivo y funcional y en el ámbito del lenguaje más característico del aula, el académico.

Se ha subrayado otra de las aportaciones del contexto canadiense a los estudios de bilingüismo: la distinción entre dos tipos de competencia comunicativa, una para el aula y contextos académicos *Cognitive Academic Language Proficiency* (CALP) y otra para las demás situaciones, *Basic Interpersonal Communication Skills* (BICS). Esta distinción permite percibir que el lenguaje del aula, el lenguaje académico, es diferente y presenta características y funciones distintas al lenguaje de la cotidianeidad. Los estudios sobre bilingüismo y la práctica de la educación bilingüe están provocando una concienciación acerca de estos dos tipos de competencia lingüística. Como decíamos en el capítulo 2, el lenguaje es una mampara invisible que siempre ha estado presente en el aula pero que AICLE ha tornado visible (Escobar Urmeneta, 2009: 49).

Otra conclusión significativa relacionada con estos objetivos, es que AICLE o EMI en la universidad no persigue desarrollar solo la competencia lingüística BICS sino que debería estar orientado a profundizar en CALP. Es decir, la universidad tiene que dotar al alumno del contenido especializado y de las competencias lingüísticas para convertirse en miembro competente de la comunidad académica.

Revisar la formación que se está dando al profesorado para la docencia en inglés era otro de los objetivos del capítulo de contextualización. Existe consenso en el papel medular de la formación del profesorado en la sostenibilidad y éxito de un programa AICLE. Sin embargo, las cualificaciones requeridas para este trabajo no muestran homogeneidad ni siquiera en el nivel de idioma (Pavón & Rubio, 2010; Almenta 2011). Contamos con diversas propuestas de competencias requeridas por el profesor de AICLE, a nivel lingüístico y metodológico. La heterogeneidad caracteriza también a las iniciativas de formación de profesorado, con carácter local aunque con una tendencia creciente hacia una mayor coordinación. En el contexto de la educación superior se añade al debate la cuestión metodológica. Los profesores universitarios de contenido muestran reticencia hacia ella y hacia la errónea suposición de que van a tener que enseñar lengua. En el capítulo segundo también se ha expuesto que tanto las propuestas de competencias docentes para AICLE como las propuestas de formación son muy generales. Por ello es necesario puntualizar y ahondar en los aspectos lingüísticos en el contexto específico de la universidad.

La muy amplia problemática en torno a estas dos cuestiones (la lengua de AICLE en Educación Superior y la preparación de los docentes) constituye un espacio de investigación en el que los lingüistas pueden hacer aportaciones de utilidad. Flowerdew ya había planteado hace dos décadas la pregunta “what could language professionals tell content lecturers about making their lectures more effective for L2 listeners?” (1994: 240). Esta cuestión retoma actualidad en los nuevos contextos de educación bilingüe en los que en muchas ocasiones ni el profesor ni los alumnos son hablantes nativos y se recurre al inglés como lengua franca.

Con el fin de abordar dicha cuestión, el capítulo tercero se ha centrado en el discurso académico y ha examinado las principales aproximaciones a su estudio. Entre estas, el análisis de género ofrece una larga y sólida tradición de prácticas para el conocimiento y la didáctica de la lengua tanto materna como extranjera. La escuela de *English for Specific Purposes/ English for Academic Purposes* (ESP/EAP) ha producido numerosos materiales y propuestas didácticas, a pesar de tener aún abierto, entre otros, el debate acerca de la variación disciplinar de un mismo género en distintas disciplinas y de la superposición de un mismo género en varias disciplinas. Por otra parte, se ha señalado que estos ámbitos cuentan con una base teórica de la que AICLE puede

también obtener conocimiento. Para conseguir otro de los objetivos de la tesis, profundizar en las relaciones entre ESP / EAP /AICLE y los géneros discursivos, el capítulo tercero ha explorado las sinergias entre estas disciplinas y ha argumentado que el análisis de necesidades puede ser una de ellas (Ruiz Garrido & Fortanet Gómez, 2009).

Otra conclusión indica que AICLE debería acudir a estas otras áreas para reorientarse siguiendo los principios que tantos logros pedagógicos ya han conseguido. Los géneros discursivos académicos se presentan así como una posibilidad de integrar lengua y contenido: la lengua y los contenidos específicos de cada disciplina (Dafouz, 2011; Dalton-Puffer, 2011; Llinares & Whittaker, 2009; 2010; Whittaker & Llinares, 2009). El dominio de ambos es requisito para la adquisición de conocimiento. Surge así el concepto de *literacy* y los modelos teóricos que intentan delimitarlo. Entre ellos se ha destacado *Genre based literacy* (Bhatia, 2004, Dafouz & Nuñez, 2009), una propuesta que consiste en varias subcompetencias que no son una mera extensión de la competencia comunicativa y requieren un tratamiento didáctico diferente. Por otra parte, dado que el género es también la unidad en torno a la cual se puede organizar la didáctica de la lengua oral formal quedaría justificada el uso esta pedagogía del género en la formación lingüística del profesorado AICLE. La gran mayoría de las referencias bibliográficas presentadas a lo largo del capítulo tercero se ocupan únicamente de discurso académico escrito. Sin embargo, sus modelos teóricos y sus aplicaciones e implicaciones pedagógicas son susceptibles de ser transferidos a la oralidad. Nuestra investigación puede suponer una aportación en este camino al aproximarse a un género oral académico: la clase magistral.

Describir la clase magistral como género discursivo académico era otro de los propósitos de este trabajo. El interés por estudiar cualquier género, está en que, al ver cómo es y cómo funciona, podemos mejorar la enseñanza y aprendizaje de su uso y también de las prácticas profesionales que con él se desarrollan. Los estudios reseñados en el capítulo cuarto han mostrado cómo funciona discursivamente la clase magistral. El modelo de fases de Young (1994) es el que mejor describe este género interdisciplinar y permite aproximarse a él de forma sistemática. La señalización lingüística de las fases puede facilitar el proceso de comprensión oral en L2 como prueban las investigaciones que este capítulo recoge. De ahí los materiales y recursos para enseñar al alumno

estrategias de comprensión oral de clases magistrales. Sugerimos que esos materiales se pueden utilizar para dotar al profesor AICLE de herramientas lingüísticas que le permitan señalar la estructura de sus clases. La revisión bibliográfica del estado de la cuestión se vincula directamente con nuestro contexto al incluir estudios sobre el discurso del profesor AICLE en contextos muy similares al nuestro. Se eligieron los MD y las FA por su papel relevante en la configuración de la clase magistral como género. Encontramos un punto de intersección entre las fases del género clase magistral y las FA como elemento característico esencial del discurso académico. Este punto de encuentro presenta, desde la perspectiva de este trabajo, un posible potencial para abordar la propuesta de *genre based literacy*.

## **8.2. Conclusiones derivadas de la investigación y de la propuesta didáctica**

La culminación de cualquier investigación es la interpretación del análisis de los datos. En este trabajo la interpretación es una actividad que consta de tres partes:

1. Conclusiones: significado de los resultados y generalización en lo posible.
2. Implicaciones: consecuencias de la investigación en relación con el contexto de la formación de profesorado para la docencia en inglés
3. Recomendaciones: Sugerencias acerca de las aplicaciones y la utilidad de la investigación, posibles réplicas o continuaciones.

Así pues, resumimos el trabajo y observamos sus repercusiones siguiendo estos tres puntos.

### **8.2.1. El análisis de los marcadores discursivos y de las funciones académicas en el discurso del profesor universitario AICLE**

El primer objetivo de la parte práctica de la investigación era describir la naturaleza del discurso del profesor con especial atención a marcadores discursivos y funciones académicas. Como conclusiones principales derivadas del estudio de los **marcadores discursivos** se presentan:



- Mayor uso de estos en la fase de estructuración, resultado que viene causado por la abundancia de topicalización, de forma especial en aquellos profesores que se apoyan en la presentación *powerpoint*.
- La topicalización es en ocasiones no verbal. Esto exige del alumno mayor concentración.<sup>172</sup>
- La topicalización va muy frecuentemente acompañada de referencias verbales a elementos visuales<sup>173</sup>.
- Uso de pronombres personales y pronombres inclusivos en detrimento de las formas impersonales. El efecto de esta opción es dotar a la clase un estilo conversacional y crear una atmosfera igualitaria. No obstante, puede producir un descenso de formalidad en el registro académico.
- Este alto uso de pronombres es lo que dota a la fase de interacción de marcadores.
- Repetición de fórmulas y falta de variedad estilística

En cuanto a las **funciones académicas** las conclusiones derivadas del estudio son:

- Se corrobora su relevancia en el aprendizaje de contenidos.
- Su complejidad supuso que para el estudio detallado de cada una fuera necesario subdividirlas en varias categorías.
- La frecuencia de estas funciones en el total del corpus es superior a las encontradas en el estudio de Dalton-Puffer (2007), mayor en extensión pero caracterizado por la secuencia IRF. Por el contrario, nuestros datos son exclusivamente del habla del profesor. Estos resultados muestran que la reivindicación de Dalton-Puffer (2007: 296) acerca de dejar espacios monológicos en el aula para facilitar la producción de las FA es una apelación razonable.
- La forma lingüística de las FA es susceptible de ser mejorada.
- El uso de metalenguaje en la formulación de estas funciones supondría un enriquecimiento del discurso.

---

<sup>172</sup> Categoría no considerada en taxonomías previas y que ha sido incorporada en la nuestra.

<sup>173</sup> Categoría igualmente no considerada en taxonomías previas y que ha sido incorporada en la nuestra.

El objetivo principal del análisis y descripción del discurso de los profesores se ha cumplido: observar carencias y necesidades para una competencia en comunicación docente adecuada a las exigencias del contexto bilingüe. En modo alguno esto equivale a falta de competencia profesional en los docentes investigados. Al contrario, creemos que la observación del proceso ha permitido captar también buenas prácticas pedagógicas.

### 8.2.2. Implicaciones para la formación del profesorado AICLE

Como ya hemos repetido a lo largo de este trabajo, el interés general por el discurso del profesor AICLE y nuestro propio interés tienen su origen en la candente cuestión de la formación del profesorado para impartir contenidos en lengua extranjera. Por ello las aplicaciones prácticas de este estudio en el ámbito educativo son una de las mayores aportaciones del trabajo. El listado concreto de carencias, necesidades de formación observadas e implicaciones didácticas se ha resumido en las tablas 6.13 y 6.14 (capítulo 6).

En este apartado abordamos esta problemática de una manera más conjunta. En primer lugar, podría sugerirse una relación entre calidad del input en lengua extranjera y presencia de marcadores y FA. Por este motivo conviene plantearse enfatizar estos elementos en la formación del profesorado, tanto para la docencia en L1 como en L2.

No obstante, si en una didáctica de la lengua oral los marcadores y funciones se tratan de manera aislada y sin tener en cuenta las relaciones entre ellos no se logrará la misma fuerza que si se adopta un enfoque que los presente de manera interrelacionada. Este enfoque puede ser el género. Así, la práctica lingüística de marcadores y funciones puede quedar agrupada bajo el fenómeno de la clase magistral.

En segundo lugar, estas carencias aquí detectadas pueden deberse a una falta de herramientas lingüísticas en L2. Eso no significa que el profesor no disponga de estrategias metodológicas eficaces. No obstante, conviene recordar, como se decía en el capítulo 2, que AICLE puede aportar a la formación del profesorado mucho más que un incremento de su nivel de idioma:

CLIL can act as a *professional development catalyst* within faculties of a higher education institution. [...] Training programs in CLIL can therefore have a knock

on effect in developing staff in other ways beyond teaching skills. (Coyle *et al.*, 2010: 24, énfasis añadido).

Dado que normalmente el profesorado universitario no recibe formación metodológica (Zabalza, 2003; Torrego Egido, 2004) y suele seguir modelos transmisivos de enseñanza, uno de los avances que podría introducir la docencia en L2 sería la consideración de metodologías activas más centradas en el alumno y en el proceso de aprendizaje.

Otro avance se derivaría de los efectos de potenciar en los profesores la conciencia lingüística, pues creemos con Pavón y Ellison que esta habilidad puede ser uno de los catalizadores en la mejora docente:

“These teachers need to develop a language consciousness that triggers their awareness of their own foreign language input as well as expected output from students. This is what will take their language competence to a new ‘pedagogical’ level. This is a highly skilled procedure, for not only does it imply a heightened awareness of the potential of language, but also an adaptation of teaching methodology and a more strategic use of teaching aids and materials”. (2013: 70)

En síntesis, las implicaciones didácticas derivadas de esta investigación posicionan a este trabajo en defensa de la necesidad de mayor atención al lenguaje en su dimensión formal, con objetivos explícitos y sobre todo con concienciación del profesorado acerca del lenguaje que usa para transmitir los contenidos y para ayudar en la construcción del conocimiento al alumno. Como ya indicábamos en el capítulo 2, los objetivos lingüísticos deben ir en la línea de lo discursivo y funcional. *English for Knowledge acquisition* (Dalton-Puffer, 2007) es una propuesta que supone replantear la función de AICLE dejando atrás la concepción de panacea para aprender idiomas y situándolo en la realidad de lo que verdaderamente puede aportar al estudio de disciplinas no lingüísticas en inglés: el lenguaje académico que le permita el aprendizaje de esos contenidos concretos y de otros. De la misma manera, otra de las implicaciones para la formación del profesorado en esta dimensión de CALP es que si el concepto de género ha servido para reordenar la metodología investigadora y didáctica del EAP (Alcaraz Varó, 2000) puede **servir para reorganizar la metodología investigadora y didáctica de AICLE**. Estas creencias se han intentado materializar en nuestra propuesta de intervención didáctica.

### 8.2.3. La propuesta de intervención didáctica

La primera consideración sobre la propuesta es que su estatus, como bien indica su nombre es el de programa aconsejado. Se descalifica así el carácter de prescripción o de panacea que pudiera atribuírsele. Es conveniente posicionar esta intervención dentro del *continuum* de Dudley-Evans y St. John (1998: 9). En otras palabras, la didáctica de la lengua inglesa puede entenderse como una línea continua que va desde cursos de inglés general hasta cursos de inglés para fines realmente específicos. Nuestra propuesta se posicionaría en este extremo del *continuum* y la especificidad de nuestro curso radicaría en el género académico clase magistral. Las aportaciones de esta propuesta conciernen a tres ámbitos:

1. El desarrollo de competencias en el profesorado.
2. Los beneficios para el alumno.
3. Avances educativos.

Avanzamos hacia una educación basada en competencias, es decir, de conocimiento, destrezas y actitudes. En los entornos multilingües las competencias que adquiera el profesorado para impartir docencia en inglés son trasferibles para impartir conferencias en inglés. El género discursivo académico conferencia es muy parecido al género discursivo académico lección magistral.<sup>174</sup>

Además, esperamos que el estudio de la clase magistral proporcione conocimiento de los aspectos lingüísticos y discursivos requeridos para entenderla e impartirla de la forma más eficaz posible tanto en L2 como en L1. Las actividades sobre estructura y señalización lingüística pueden servir a este propósito. Nos unimos al estudio de Bellés-Fortuño (2008) que pretendía ayudar a los profesores que dan clase en inglés a mejorar también su forma de dar clase en español. Las secuencias didácticas propuestas pueden influir en la competencia docente en L1 porque aportan ideas, provocan la reflexión sobre la propia práctica e incluso en algunas de las actividades se pide al profesor la observación de su discurso, la reflexión sobre él y se le da la posibilidad de mejora con el asesoramiento del lingüista y del grupo de compañeros. Un

---

<sup>174</sup>Según Goffman (1981) y Cross (1996) ambos géneros comparten muchas características. En Fortanet (2008) se pueden encontrar las diferencias entre ambos géneros y la comunicación en congresos.

ejemplo de actividad que puede hacer al profesor reflexionar sobre su propia práctica es la consideración de la importancia de las preguntas y de cómo suscitar la interacción (cuarta secuencia didáctica).

Al mismo tiempo que se trabaja el género oral y dado que las destrezas lingüísticas se nutren entre sí, sugerimos que “teaching communication techniques in monologic speech can serve as a convenient transition from prepared written discourse to rehearsed spoken communication, and as a preamble to spontaneous –or non-prepared– speech” (Pérez-Llantada, 2003).

Uno de los propósitos de esta intervención didáctica es que los profesores pasen de un uso intuitivo de la lengua oral formal a ser capaces de hablar de modo reflexivo y con concienciación de algunos aspectos lingüísticos pero sin perder la naturalidad de su propio estilo docente. En resumen, el trabajo del género oral *lecture* propuesto en las secuencias tiene potencial para ayudar al profesor en el desarrollo de CALP.

Asimismo, esta propuesta didáctica puede beneficiar, de forma más indirecta y a largo plazo, a los alumnos de las titulaciones bilingües. El conocimiento de las características discursivas de la clase magistral puede dotar al profesor de estrategias lingüísticas y pedagógicas que compensen la falta de competencia lingüística en lengua extranjera del alumnado. Todos los movimientos encaminados a influir en el discurso del profesor tienen como objetivo final facilitar la comprensión oral de los alumnos. Recordemos que el proceso de comprensión oral comprende dos fases: proceso lingüístico y proceso de relación con los conocimientos previos (Flowerdew, 1994: 9). En L2 el proceso lingüístico no es tan inmediato y requiere ayuda más sistemática. Nuestra intervención facilita la fase del proceso lingüístico de la comprensión oral porque

There are two possible ways to help non native speakers to understand lectures in a second language. One is to improve their knowledge and skills in the target language. The other is somehow to modify the form of the lectures, to vary the input so as to make it easier to comprehend. (Flowerdew, 1994: 20)

AICLE ha vuelto a centrar la atención sobre el habla del profesor y nuestra propuesta contribuye a mejorarla en aspectos de organización, estructuración y señalización lingüística. Algunos de los contenidos de nuestra propuesta que pueden influenciar la forma en que habla el profesor son los conocimientos sobre cómo se aprende una L2 y cómo se aprende en una L2.

El tercer ámbito de las aportaciones son los avances educativos. La propuesta puede favorecer el desarrollo de las *advanced literacies*, en este caso *oracy* de los profesores. *Literacy* según la UNESCO (2004) se define como

The ability to identify, understand, interpret, create, communicate, compute and use printed and written materials associated with varying contexts. Literacy involves a continuum of learning to enable an individual to achieve his or her goals, to develop his or her knowledge and potential, and to participate fully in the wider society.

Esta definición y estas habilidades son trasladables a la oralidad. Decíamos en el capítulo tercero que la investigación sobre los géneros escritos superaba a la de los orales. Lo mismo puede decirse acerca de la especificación de las *literacies* respecto de *oracy*. Ambos, géneros orales y *oracy*, entendida como la habilidad de entenderlos, interpretarlos y crearlos pueden beneficiarse de la intervención educativa y la investigación aquí recogida.

El informe ENLU, de 2004 y previo a la implantación del EEES advertía que este traería “presión curricular” y los idiomas podrían perder espacio:

It is possible that academic departments, already under stress to reduce time allocated to subject matter, are unlikely to be receptive to any educational input not considered core. This is likely to reduce allocation of time for language teaching (p.7).

Con la implantación del Grado de Ingeniería de Informática de Servicios y Aplicaciones esta realidad se ha cumplido en el contexto investigado. En la EUISG la asignatura de lengua inglesa ya no aparece en el plan de estudios. El informe ENLU sugiere aprovechar este cambio como “an opportunity for the language specialists to ensure that L2 medium education in these programmes is implemented as CLIL so as to maximize overall quality” (p.7). Nuestra propuesta de intervención podría servir para este fin y llegar a ser considerada un avance educativo en esta dirección.

Asimismo, el uso de los géneros como herramienta para la integración de lengua y contenido (Dalton-Puffer, 2007, 2011) y para superar la brecha entre BICS y CALP (Dafouz, 2011) supone también un avance educativo. No obstante, aún queda mucho por determinar tanto en aspectos conceptuales como empíricos. Hay que considerar que el género aquí trabajado es interdisciplinar y que los géneros específicos de las disciplinas son los que quizá presenten el mayor potencial para la integración de lengua y contenido en cada una de ellas.

Otra cuestión todavía abierta es, siguiendo con Bhatia, qué elementos constituyen el núcleo del EAP. Como ya se comentó, los cursos de EAP se han basado en la experiencia del autor del curso y por lo tanto se posicionan en el lado de “conveniencia pedagógica”. Para que estos cursos se caractericen por “efectividad pedagógica” tendrían que basarse en investigación y no solo en la habilidad y apreciaciones del autor. Si bien es cierto que nuestro estudio parte de una experiencia y apreciaciones subjetivas de la autora del instrumento de intervención didáctica, incluye asimismo el componente de investigación a partir de los datos obtenidos en las grabaciones y cuestionarios. En otras palabras, la propuesta es una aportación para probar cómo los resultados de una investigación pueden ser aplicados para el diseño de un curso.

Aparte de las aportaciones en estos ámbitos, nuestra propuesta pretende evitar una de las deficiencias en el diseño de programas que Bhatia señala con estas palabras “Some of the important decisions related to EAP program design are often based on experience rather than on any systematic research” (2002: 26). El programa aquí propuesto se basa en la experiencia en el contexto concreto en que será implantado y sobre todo en los hallazgos de una investigación sistemática. Por lo tanto, el análisis de necesidades se ha realizado partiendo de unas preguntas de investigación (capítulo 5) cuyo motivo se ha justificado en el marco teórico (capítulos 2, 3 y 4) y cuyas respuestas se presentan después de una investigación realizada con una metodología justificada (capítulos 5 y 6).

### **8.3. *Limitaciones del estudio***

Este apartado hace alusión a todos aquellos sesgos que han podido aparecer en nuestro estudio como consecuencia de variables que no ha sido posible controlar. Es muy conveniente explicitar estas limitaciones para que se tengan en cuenta a la hora de juzgar la orientación y las conclusiones de la investigación.

En primer lugar, hay que recordar que estas conclusiones extraídas sobre marcadores y FA se han obtenido a partir de una muestra de seis profesores, cuya representatividad está justificada en el capítulo 5. Por lo tanto, es evidente que sería

necesario ampliar el número de profesores observados para obtener conclusiones más sólidas.

En segundo lugar, la situación simulada puede haber sesgado de alguna manera los datos recogidos. Algunos elementos no se ven afectados por la ausencia de alumnado real, como por ejemplo las tres FA investigadas. Sin embargo, algunas categorías de los MD sí pueden haberse visto condicionadas por las circunstancias. Ya hemos ido advirtiendo de esto en el análisis cualitativo de los datos. Quizá las preguntas sean el ejemplo más evidente de cómo la presencia de alumnos condiciona la frecuencia y el tipo de aparición. Lo mismo puede afirmarse de la petición de disculpas, pues las circunstancias de la grabación apenas provocaron la necesidad de este uso. Se puede decir que esta limitación era predecible porque, como hemos visto en el marco teórico, algunos estudios demuestran que el número de alumnos presentes influía en el discurso del profesor (Cheng, 2012; Lee, 2009). Por lo tanto, estos datos no dan a conocer las realizaciones lingüísticas de las que disponen estos profesores para algunas situaciones porque la simulación no consiguió recrear las circunstancias reales en su totalidad.

En tercer lugar, en cuanto a las posibles limitaciones de la intervención didáctica, de nuevo reiterar que se trata de una propuesta, susceptible de modificaciones según el contexto concreto o circunstancias en las que se implemente. Aún así, ha de mantenerse su esencia: ofrecer formación lingüística y de contenidos sobre el género discursivo académico clase magistral en inglés y sobre las implicaciones metodológicas de esta práctica.

En cuarto lugar, el idiolecto de los seis participantes puede restringir la variedad de marcadores y de FA. Es decir, el estilo personal y las creencias van a determinar que los profesores usen en mayor o menor cantidad el repertorio lingüístico y las estrategias que las secuencias didácticas les han ofrecido.

Por último, una consideración sobre los materiales propuestos. En el marco teórico sugeríamos aprovechar el material de EAP diseñado para enseñar al alumno la comprensión oral de las clases magistrales. Nuestra propuesta se ha servido de estos recursos para mostrar la lengua para la docencia en inglés. Dado que otro de los contenidos principales del curso era las bases metodológicas y teóricas de cómo se puede impartir clase en una lengua extranjera, la situación ideal hubiera sido disponer de clases magistrales que con su estructura, metadiscurso y FA presentasen contenidos como los principios psicolingüísticos en la adquisición de segundas lenguas o los



modelos y marcos de la lengua en AICLE. Es decir, disponer de clases magistrales en inglés cuyo contenido fuese AICLE y el aprendizaje de segundas lenguas.

#### **8.4. *Sugerencias para futuras investigaciones***

El análisis de este contexto ha creado la necesidad de ahondar en determinadas cuestiones, de abrir nuevas líneas de indagación, o incluso de formular nuevas hipótesis a raíz de las observaciones realizadas y ya fundamentadas. Sin embargo, una decisión al realizar cualquier estudio es limitar los asuntos que se van a abordar. Por ello no ha sido posible incluir en este trabajo otros aspectos que sí podrían ser considerados en futuras investigaciones y que se sugieren en este apartado.

En el capítulo 4 describimos que Flowerdew (2002: 4) identifica varios paradigmas para el estudio del discurso académico. Nuestro estudio se ha centrado en el paradigma swalesiano, el análisis de género. Los datos recogidos podrían complementarse con grabaciones de estos profesores impartiendo clase en español y analizarse desde el paradigma de la retórica contrastiva. Esto permitiría investigar si se dan influencias entre L1 y L2 y también si se traslada la competencia genérica/académica de una lengua a otra. La investigación podría tomar así una línea contrastiva, como otros estudios del discurso de profesores españoles AICLE. Así lo hace Sánchez García (2010) con las preguntas en L1 y en L2. Una sugerencia de otros investigadores (Nuñez & Dafouz, 2007) es estudiar si el estilo de estos profesores se corresponde con el de sus clases en castellano. Es decir, investigar prestando atención a la variable de idiolecto personal. Investigaciones en la línea del estilo personal arrojarían luz sobre las estrategias de transferencia lingüística de los profesores.

Podríamos asimismo indagar sobre las teorías implícitas que los docentes investigados tienen acerca del aprendizaje de segundas lenguas y de AICLE. La entrevista personal sería el instrumento utilizado para conocer estas “teorías subjetivas” que configuran cualquier práctica profesional. La propia entrevista ayudaría a los profesores a reflexionar de forma sistemática sobre sus teorías de aprendizaje de segundas lenguas y sobre AICLE.

Respecto a la variación disciplinar, se podría investigar si existe alguna relación entre esta variable y la señalización explícita o implícita de las fases de la clase (Nuñez

& Dafouz, 2007). Igualmente se podría indagar si las FA dependen de la disciplina o del tema. Por supuesto, desde estos datos se podrían abordar otras FA como la descripción, la comparación o la ejemplificación.

El monólogo del profesor ha sido el objeto de estudio porque la situación simulada no ha permitido la recogida de otros datos. Unas futuras grabaciones en una situación docente con alumnado permitirían abrir la investigación a otros ámbitos:

- estudiar estas FA en la producción de los alumnos;
- estudiar cómo surge la integración de lengua y contenidos en la interacción de los participantes, aspecto en el que se está focalizando la atención de muchos investigadores según Dalton-Puffer (2011: 194).

Una posibilidad muy interesante es volver a realizar un análisis del discurso de los profesores después de la implementación de la propuesta de intervención didáctica y de esta manera evaluar sus efectos. La pregunta de investigación sería en este caso de tipo correlacional: si existe X ¿mejora Y? Donde X=concienciación lingüística de los géneros; Y= discurso del profesor. De nuevo estudiaríamos los MD y las FA en el discurso de los profesores. Es conveniente recordar que ante cualquier evaluación de los logros lingüísticos en AICLE existe el dilema de si evaluar esos logros en términos globales por medio de test estandarizados o, por el contrario ceñirse solo a evaluar los contenidos enseñados en la intervención educativa (Coyle *et al.*, 2010: 146). Nuestra evaluación seguiría la segunda postura.

Nuestro análisis del discurso del profesor se ha centrado en aspectos funcionales y metadiscursivos con el fin de servirse de los resultados en el diseño de una intervención didáctica. El corpus creado para esta investigación es apropiado para otras investigaciones de corte más formal como las realizadas por Braga y Domínguez (2010) comentadas en el capítulo 4. Los hallazgos de un análisis desde esa perspectiva podrían contribuir también a identificar facetas lingüísticas (formales) en la formación del profesorado<sup>175</sup>.

---

<sup>175</sup> En el corpus encontramos ejemplos de imprecisiones formales a distintos niveles lingüísticos. Las transcripciones los han mantenido, salvando los fonológicos y pueden apreciarse en las citas del capítulo 6.

Finalmente, los resultados de este estudio se podrían utilizar para investigaciones comparativas en otros contextos (españoles o internacionales) y así poder generalizar (o no) las características discursivas de este perfil docente.

### **8.5. Conclusión final**

Todo trabajo de investigación científica debe realizar aportaciones tanto epistemológicas como praxeológicas. A modo de conclusión final se sintetizan aquí las principales contribuciones a ambas vertientes.

En la introducción se presentaba como uno de los objetivos globales de este trabajo el ayudar a la creación de un cuerpo teórico de conocimiento. La investigación, al haber contribuido a ampliar el conocimiento científico relativo al objeto de estudio (el discurso del profesor universitario AICLE), puede ser útil para comprender otros contextos de enseñanza y aprendizaje y poder actuar en ellos de forma reflexiva. Las relaciones entre ESP / EAP y AICLE y la defensa del análisis de necesidades y de los géneros discursivos como posibles sinergias entre estas disciplinas son otra aportación a la epistemología incipiente de AICLE. Al igual que el análisis de género sirvió para reorganizar la investigación y didáctica de las lenguas para fines específicos, se podría ahora utilizar este enfoque para reorganizar la enseñanza de contenidos en L2. Esto justificaría un enfoque basado en el género para la formación del profesorado universitario.

Seguir profundizando en estas cuestiones es una necesidad que no emana solo desde la teoría porque

There is a clear empirical research agenda with regard to academic language abilities and requirements, namely, identifying subject-specific language use in terms of lexicon and genres for various content areas. This should lead to clarifying what academic language skills are generally and what they are specifically by subject. (Dalton-Puffer, 2011: 196)

Creemos que este trabajo de investigación empírica aporta a la teoría el haber clarificado cuáles son algunas de las habilidades lingüísticas académicas generales. Es decir, se han precisado algunos elementos de CALP. Esta aportación se representa gráficamente en la siguiente figura, donde *English* podría sustituirse por cualquier lengua usada en un contexto bilingüe.

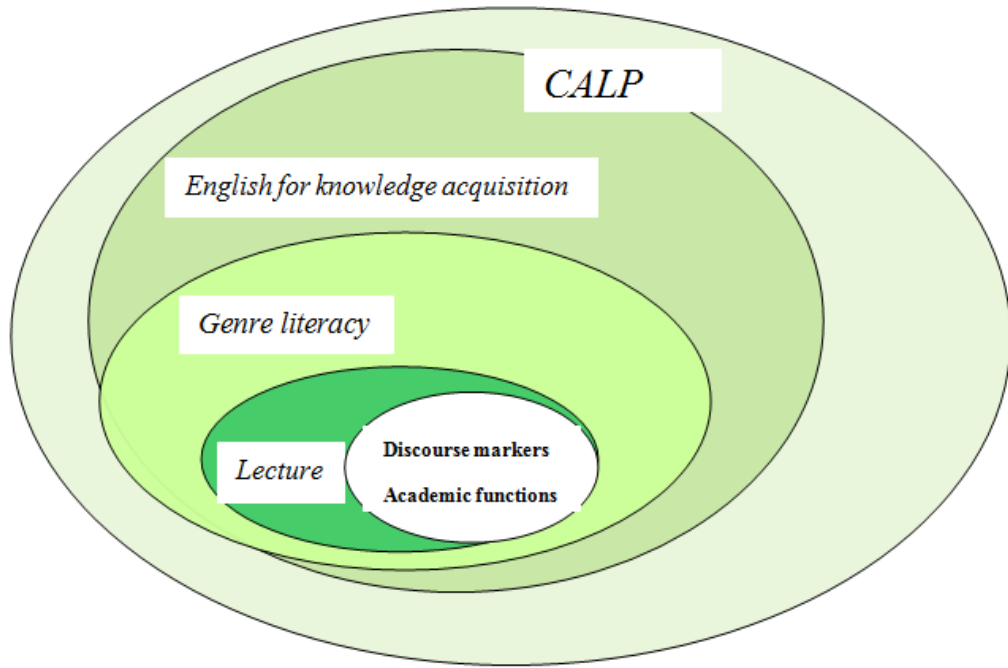


Figura 8.1: Elementos investigados en este trabajo y su relación con CALP

Creemos que nuestra aportación supone un paso más con respecto a estudios previos porque:

1. avanza en el grado de concreción de la competencia lingüística que requiere el profesorado universitario y
2. ofrece datos concretos y empíricos para abordar su formación.

No obstante, se debe considerar que “los avances de los cambios educativos sólo se logran si el profesor se implica en el proceso de reflexión sobre su práctica y si el proceso investigador se dirige a la transformación de la práctica” (Mendoza, 2011: 35). Por ello, este estudio pretende ser un análisis reactivo cuyo fin es mejorar la práctica didáctica de los propios profesores que están impartiendo clase en inglés y la práctica didáctica de los que están formando a profesores para impartir docencia en inglés. En esta mejora de la propia práctica docente subyace la idea de reflexión crítica para “ir construyendo un pensamiento renovado sobre el cual fundamentar actuaciones alternativas” (Mendoza, 2011: 52).

Creemos que para alcanzar este objetivo se hace imprescindible dar protagonismo a los docentes. Con este fin, las secuencias didácticas propuestas incluían

una valoración de sus conocimientos prácticos y sus modelos docentes interiorizados. Por otra parte, la investigación empírica ha permitido ver el desarrollo de su CALP y cómo se refleja en su estilo personal de dar clase. Es decir, el presente trabajo es punto de convergencia de la formación y de la investigación.

Es muy importante explicitar que, aunque pueda parecer que el objetivo más destacado de la intervención didáctica es la mejora de las destrezas lingüísticas, este fin puede no cumplirse de manera inmediata, pues el perfeccionamiento de un idioma exige plazos más largos. El progreso en el nivel de inglés se constituiría así en un incentivo para poder influir en el comportamiento docente y pedagógico de los profesores que, como ya se ha comentado, se muestran reticentes a la formación metodológica. Así, de manera indirecta se aborda la consciencia y comprensión de la complejidad pedagógica de la enseñanza de contenidos a través de una lengua extranjera, actitudes esenciales para realizar esta tarea con eficacia. He ahí la síntesis de las aportaciones praxeológicas.

Por otro lado, esta investigación se une a los trabajos que empiezan a revelar cómo el discurso de las aulas donde se utiliza una lengua extranjera para la enseñanza de disciplinas no lingüísticas difiere del discurso de la enseñanza de disciplinas no lingüísticas en lengua materna y del discurso del aula de lengua extranjera. Ante estos hallazgos no se pueden dejar de considerar dos realidades. La primera, el carácter dinámico de los aspectos discursivos de la clase magistral, cuya capacidad para adaptarse a cambios como EMI y AICLE se ha probado. En segundo lugar, la ampliación de horizontes que la educación bilingüe y plurilingüe conllevan para la Didáctica de la Lengua como disciplina y para la didáctica de la cultura. Los instrumentos conceptuales y referenciales de EMI y AICLE pueden aprovechar múltiples cuestiones comunes con la Didáctica de la Lengua Extranjera y a su vez arrojar luz sobre otras para irnos moviendo hacia “una cultura educativa compartida de la enseñanza / aprendizaje de lenguas” (Guillén, 2009: 8). El trabajo que concluimos pretende ser una aportación en este recorrido.



## REFERENCIAS

- Adán, A. Alvir, A., Blanco, M. et al. (2013). *Proyecto AgroInglés*, Proyecto de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. Madrid: UPM.
- Adel, A. (2010). Just to give you kind of a map of where we are going: Metadiscourse in Spoken and Written Academic English. *Nordic Journal of English Studies*, Special Issue: Metadiscourse 9 (2), 69-97.
- Aguilar Pérez, M. & Arnó Macià, E. (2002). Metadiscourse in lecture comprehension: does it really help foreign language learners?, *Atlantis*, 24, (2), 3-21.
- Aguilar Pérez, M. & Rodriguez, R. (2012). Lecturer and student perceptions on CLIL at a Spanish university. *International Journal of Bilingual Education & Bilingualism*, 15 (2), 183-197.
- Airey, J. (2004). Can you teach it in English? Aspects of the language choice debate in Swedish higher education. In R. Wilkinson (Ed.), (pp. 97- 108).
- Airey, J. (2009). *Science, Language and Literacy: Case studies of learning in Swedish university physics*. (Tesis doctoral) Uppsala Universitet, Suecia.
- Airey, J. (2012). "I don't teach language." The linguistic attitudes of physics lecturers in Sweden. *AILA Review*, 25 ,64-79.
- Alcaraz Varó, E. (2000). *El inglés profesional y académico*. Madrid: Alianza.
- Alejo, R. & Piquer, A. (2010). *CLIL teacher Training in Extremadura: a needs analysis perspective*, en D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp. 219-241).
- Allwright, D. & Bailey, K.M. (1991). *Focus on the Language Classroom: An Introduction to Classroom Research for Language Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Almenta, E. (2011). *CLIL Teacher Training across Europe. Current state of the art, good practices and guidelines for the future*. Recuperado de: <http://uma.academia.edu/EstefaniaAlmenta>
- Alsop, S. (abril, 2011). The Role of Summary in Lecture Discourse. Comunicación en *BALEAP Research Training Event* , Portsmouth, UK.
- Alsop, S. (mayo, 2011b). Thesis Overview: An Anatomy of the Academic Lecture, with Special Reference to Engineering. Comunicación en *Education Research Degrees Forum*. Coventry University, UK. Recuperado de: [http://wwwm.coventry.ac.uk/researchnet/elphe/students/Documents/AlsopS\\_thesis%20overviewx.pdf](http://wwwm.coventry.ac.uk/researchnet/elphe/students/Documents/AlsopS_thesis%20overviewx.pdf)
- Ammon, U. & McConnell, G. (2002). *English as an academic language in Europe: a survey of its use in teaching*. Frankfurt: Peter Lang, Duisburg papers on Research in Language and Culture.
- Anderson, A. & Lynch, T. (1988). *Listening*. Oxford: Oxford University Press.
- Arnold, W. (2010). Where is CLIL taking us? *Pulso Revista de Educación*, 35, 227-232.
- Atherton, J. S. (2013). *Learning and Teaching: Lectures* [On-line: UK] Recuperado de <http://www.learningandteaching.info/teaching/lecture.htm>
- Baker, C. (1993). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. Clevendon: Multilingual Matters (6º edición, 2006).
- Ball, P. & Lindsay, D. (2013). Language demands and support for English Medium Instruction in tertiary education. In A. Doiz, D. Lasagabaster, & J.M. Sierra (Eds.), (pp. 44-64).

- Ball, P. & Lindsay, D. (2010). Teacher training for CLIL in the Basque Country: the Case of the Ikastolas- in Search of Parameters. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp.162-187).
- Banegas, D. L. (2012). CLIL teacher development: Challenges and experiences. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 5 (1), 46-56. doi:10.5294/lacilil.2012.5.1.4
- Banegas, D. L. (junio, 2013). Learners' perceptions of skills development in language-driven CLIL. Comunicación en el congreso *Applied Linguistics Perspectives on Content and Language Integrated Learning*. June 5-8, 2013. Universidad Autónoma de Madrid.
- Barbero, T. (2007). CLIL in scientific fields: from teaching language to learning activities. In D. Marsh, & D. Wolff, (Eds.), (pp.287-298).
- Barnes, D. (1972). Language and Learning in the Classroom. In: Cashdan, A. *Language in Education: A Source Book*, Section 4 (pp. 112- 117). London and Boston: Routledge and Kegan Paul.
- Barnes, D. (1994). *De la comunicación al currículo* (2ª Ed.). Madrid: Visor.
- Barnes, D. (1995). *Communication and learning revisited: making meaning through talk*. Porstmouth, Boyton: Cook.
- Beglar, D. & Murray, N. (2009). *Contemporary topics 3: academic listening and note-taking skills*. White Plains, New York: Pearson Education.
- Belcher, D. (2004). Trends in teaching English for Specific Purposes, *Annual Review of Applied Linguistics* 24, 2-11.
- Belcher, D., Johns, A., & Paltridge, B. (Eds.). (2011). *New directions in English for Specific Purposes research*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Bellés- Fortuño, B. (2008). *Discourse Makers within the University Lecture Genre: a contrastive study between Spanish and North American Lectures* (Tesis doctoral inédita). Universitat Jaume I, Castellón.
- Benson, M. J. (1994). Lecture listening in an ethnographic perspective. In J. Flowerdew (Ed.), (pp. 181-198).
- Bentley, K. (2010). *The Teaching Knowledge Test (TKT).CLIL Module*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bernstein, B. (1971). *Class. Codes and Control, I*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Bernstein, B. (1999). Vertical and Horizontal Discourse: an essay. *British Journal of Sociology of Education*, 20 (2), 158-173.
- Bertaux, P., Coonan, C. M., Frigols-Martín, M. J., & Mehisto, P. (2009). *The CLIL teacher's competences grid*. Common Constitution and Language Learning (CCLL) Comenius Network. Recuperado de: [http://ccll-eu.eu/cms02/fileadmin/daten/Dateien/Konferenzen/THE\\_CLIL\\_TEACHER\\_latest\\_version.pdf](http://ccll-eu.eu/cms02/fileadmin/daten/Dateien/Konferenzen/THE_CLIL_TEACHER_latest_version.pdf).
- Bhatia, V. K. (1991). A genre-based approach to ESP materials development. *World Englishes* 10 (2), 153-166.
- Bhatia, V. K. (1993). *Analysing genre: Language use in professional settings* (1st Ed.). London: Longman.
- Bhatia, V. K. (1998). Generic conflicts in academic discourse. In I. Fortanet, S. Posteguillo, J.C. Palmer y J.F. Coll (Eds.), (pp. 15-28).
- Bhatia, V. K. (2002a). A generic view of academic discourse. In J. Flowerdew (Comp.), (pp. 21-39).
- Bhatia, V. K. (2002b). Applied genre analysis: A multi-perspective model. *Ibérica*, 4, 3-19.



- Bhatia, V. K. (2004). Academic literacy in Higher Education. In R. Wilkinson (Ed.), (pp. 55-77).
- Bhatia, V. K. (2008). Genre Analysis, ESP and Professional Practice, *English for Specific Purposes* 27, 161-174.
- Bhatia, V. K. & Gotti, M. (Eds). (2006). *Explorations in Specialized Genres*. Series: Linguistic Insights - Volume 35. Peter Lang.
- Blanpain, K. & Laffut, A. (2009). *Academic Spoken English. A Corpus-Based Guide to Lectures, Presentations, Seminars and Tutorials*. Leuven: Acco.
- Bligh, D. A. (2000). *What's the use of lectures?* San Francisco: Jossey-Bass. (1ª edición 1978).
- Braga, J. & Domínguez, E. (2010). Source language interference in CLIL lectures: structural calques. *VIEWS, Vienna English Working Papers, Special Issue on CLIL 3, 19 (3,) 5-11*.
- Brown, S. (2002). *Lecturing: a practical guide*. Routledge, London.
- Brown, G. (2006). Explaining. In O. Hargie (Ed.), *The Handbook of Communication Skills*, (pp. 204- 224) London: Routledge. 1º ed 1986.
- Brown, G. & Atkins, M. (1998). *Effective Teaching in Higher education*. London: Routledge.
- Brown, G. & Bakhtar, M. (1988). Styles of Lecturing: A Study and Its Implications. *Research Papers in Education*, 3 (2), 131-153.
- Bruton, A. (2011). Is CLIL so beneficial, or just selective? Re-evaluating some of the research. *System*, 39(4), 523-532. doi:10.1016/j.system.2011.08.002
- Bruton, A. (2013). CLIL: Some of the reasons why ... and why not, *System* 41(3), 587–597. doi: 10.1016/j.system.2013.07.001.
- Bullock Report (1975). *A language for Life*. Department of Education and Science: London.
- Caena, F. (2011). *Literature review: Teachers' core competences: requirements and development*. Brussels: European Commission.
- Calleja, I. (1999). Las dos vertientes de la lengua oral en el aula: reflexiones ante un reto didáctico, *Lenguaje y Textos*, 13, 93–106.
- Campbell, C. & Smith, J. (2007). *English for Academic Study: Listening*. Reading: Garnet.
- Camps, A. (1998). La especificidad del área de la Didáctica de la lengua. Una visión sobre la delimitación de los contenidos de la enseñanza de la lengua y la literatura. En A. Mendoza Fillola (coord.) *Conceptos clave en Didáctica de la Lengua y la Literatura* (pp. 33-48). Barcelona: SEDLL/ICE/Horsori.
- Camps, A. (2004). Objeto, modalidades y ámbitos de la investigación en Didáctica de la Lengua. *Lenguaje*, 32 (Escuela de Ciencias del Lenguaje: Cali, Colombia), 7-27.
- Carrió, M. & Gimeno A. (2007). CLIL in a higher education environment. In D. Marsh, & D. Wolff, (Eds.), (pp.103-114).
- Carrió-Pastor, M.L (Ed). (2009). *Content and Language Integrated Learning: Cultural Diversity*. Bern: Peter Lang.
- Casalmiglia, H. (1995). El estudio del discurso oral. *Signos. Teoría y práctica de la educación*, 12, 18-28.
- Cassany, D. (1989). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.
- Cassany, D., Sanz, G. & Luna, M. (1994). *Enseñar lengua*. Barcelona: Graó.
- Castellà, J. M. (1996). Las tipologías textuales y la enseñanza de la lengua. *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 10, 23-31.

- Castellà, J. M. & Vilà, M. (2002). La llengua oral formal: un espai intermedi entre oralitat i escriptura. En M. Vilà (Ed.). *Didàctica de la llengua oral formal. Continguts d'aprenentatge i seqüències didàctiques*, (pp. 19-30). Barcelona: Graó.
- Castellà, J. M., Comelles, S., Cross, A., Vila, M. (2007). *Entender(se) en clase: Las estrategias comunicativas de los docentes bien valorados*. Barcelona: Graó.
- Cazden, C. B. (1991). El discurso en el aula: El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje. Barcelona: Paidós.
- Chamot, A. U., & O'Malley, M. (1994). *The CALLA handbook: Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Chang, Y.-Y. (2012). The use of questions by professors in lectures given in English: Influences of disciplinary cultures. *English for Specific Purposes*, 31, 103-116.
- Chaudron, C. & Richards, J.C. (1986). The effects of discourse markers on the comprehension of lectures. *Applied Linguistics*, 7, 113-125.
- Cheng, S. (2012). "That's it for today": Academic lecture closings and the impact of class size. *English for Specific Purposes*, 31(4), 234-248.
- Chiseri-Strater, E. (1991). *Academic Literacies: The Public and Private Discourse of University Students*. Portsmouth, NH: Boynton-Cook.
- Christie, F. (2002). *Classroom Discourse Analysis*. London: Continuum.
- Clegg, J. (2007). Analysing the Language Demands of Lessons Taught in a Second Language. *RESLA 20: Extra 1*, 113-128.
- CLIL Cascade Network (2010). *Talking the Future: Languages in Education 2010-2020*. CCN Foresight Think Tank Report: University of Jyväskylä.
- Coffin, C. (2006). *Historical Discourse: the language of time, cause and evaluation*. London, UK: Continuum.
- Coffin, C. (2010). Language support in EAL contexts. Why systemic functional linguistics? (*Special Issue of NALDIC Quarterly*). NALDIC, Reading, UK. Recuperado de <http://oro.open.ac.uk/25026/1/NaldicSFL.pdf>
- Cohen, L. & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid, La Muralla. (7º Ed. 2004).
- Coleman, J. (2006). English-Medium Teaching in European Higher Education, *Language Teaching* 39, 1- 14.
- Coll, C. & Edwards, D. (1996). *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula: aproximaciones al estudio del discurso educacional*. Madrid: Aprendizaje.
- Coll, J.F. & Luzón, M. J. (1998). A genre-based study of laboratory demonstrations. In I. Fortanet, S. Posteguillo, J.C. Palmer y J.F. Coll (Eds.), (pp 271-295).
- Costa, F. (2010). Integrating Content and Language in Higher Education in Italy. Ongoing Research, *International CLIL Research Journal*, 1 (3), 19-29.
- Costa, F. (2012). Focus on form in ICLHE lectures in Italy: Evidence from English-medium science lectures by native speakers of Italian. En *Integrating Content and Language in Higher Education: Gaining Insights into English-Medium Instruction at European Universities*. *AILA Review*, 25, 30-47.
- Coste, D. (1994). *Vingt ans dans l'évolution de la didactique des langues (1968-1988)*. París: Crédif-Hatier-Didier.
- Cots, J. M. (2013). Introducing English-medium instruction at the University of Lleida (Spain): Intervention, beliefs and practices. In. A. Doiz, D. Lasagabaster, & J.M. Sierra (Eds.), (pp.106-117).
- Cots, J.M. & Clemente, M. (2011). Tandem teaching in CLIL for tertiary education. En C. Escobar, & L. Nussbaum, (Eds.), *Aprender en una altra llengua* (pp. 165-

- 184). Bellaterra: Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Council of Europe (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Coxhead, A. (2000). A New Academic Word List. *TESOL Quarterly*, 34 (2), 213-238.
- Coyle, D. (1999). Supporting students in content and language integrated contexts: planning for effective classrooms. In J. Masih (Ed.), *Learning through a foreign language – models, methods and outcomes* (pp. 46-62). London: Centre for Information on Language Teaching and Research (CILT)
- Coyle, D. (2002). The relevance of CLIL to the European Commission's language learning objectives. In D. March *CLIL/EMILE - The European Dimension. Actions, Trends and Foresight Potential*. (pp.27-28) UniCOM Continuing Education Centre. University of Jyväskylä, Jyväskylä.
- Coyle, D. (2006). Content and Language Integrating Learning: Motivating Learners and teachers. *Scottish Languages Review* 13, 1-18.
- Coyle, D. (2007a). Content and Language Integrated Learning: towards a connected research agenda for CLIL pedagogies. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 10 (5), 543-562.
- Coyle, D. (2007b). The CLIL quality challenge. In D. Marsh, & D. Wolff, (Eds.), (pp. 47-58).
- Coyle D. (2008). CLIL: a pedagogical approach from the European perspective. In Van Deusen-Sholl, N, Hornberger, NH, (Eds.), *Encyclopedia of Language and Education. Second and Foreign Language Education*. (Second edition, Volume 4). New York: Springer Science + Business Media LLC.
- Coyle, D. (2009). Foreword. In E. Dafouz & M. Guerrini (Eds.), (pp.vii-viii).
- Coyle, D. (2010). Foreword. In D. Lasagabaster and Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp. vii-viii).
- Coyle, D. (2011). Post-method pedagogies: Using a second or other language as a learning tool in CLIL settings. In Y. Ruiz de Zarobe, J.M Sierra & F. Gallardo del Puerto (Eds.), (pp. 49-74).
- Coyle, D., & Baetens Beardsmore, H. (Eds.). (2007). *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* [Special Issue on CLIL], 10.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and Language Integrated Learning* Cambridge: Cambridge University Press.
- Creese A. (2005). *Teacher Collaboration and Talk in Multilingual Classrooms*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cross, A. (1996). La clase magistral. Aspectos discursivos y utilidad didáctica. *Signos. Teoría y práctica de la educación* 17, 22-29.
- Cummins, J. (1984). *Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Cummins, J. (2000). *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Cummins J. & Swain, M. (Eds.). (1986). *Bilingualism in Education: Aspects of Theory, Research, and Practice* (Applied Linguistics and Language Study) White Plains, NY: Longman.
- Dafouz, E. (2006). Solidarity strategies in CLIL university lectures: teachers' use of pronouns and modal verbs. *VIEWZ: Vienna English Working Papers*, 15 (3), 9-15.

- Dafouz, E. (2007). On Content and Language Integrated Learning in Higher Education: the case of University Lectures. *RESLA, Revista Española de Lingüística Aplicada*, 1, 67-82.
- Dafouz, E. (2008a). The pragmatic role of textual and interpersonal metadiscourse markers in the construction and attainment of persuasion: a cross-linguistic study of newspaper discourse. *Journal of Pragmatics*, 40 (1): 95-113.  
doi:10.1016/j.pragma.2007.10.003
- Dafouz, E. (2008b). La Universidad y el reto bilingüe. ¿Está preparada la educación superior para el aprendizaje en una lengua extranjera? *AULA de Innovación Educativa* 168, 45-49.
- Dafouz, E. (2011). English as the medium of instruction in Spanish contexts: A look at teacher discourse. In Y. Ruiz de Zarobe, J.M. Sierra, y F. Gallardo del Puerto, (Eds.), (pp.89-110).
- Dafouz, E. & Guerrini, M (Eds.). (2009). *CLIL across education levels: Experiences from Primary, Secondary and Tertiary Contexts*. Madrid: Richmond Publishing
- Dafouz, E. & Llinares, A. (2008). The role of repetition in CLIL teacher discourse: a comparative study at secondary and tertiary levels. *International CLIL Research Journal*, 1 (1.)
- Dafouz, E., Núñez, B., Foran, D. & Sancho, C. (2007). Integrating CLIL at the Tertiary Level: Teachers' and Students' Reactions. In D. Marsh & D. Wolff (Eds.), (pp. 91-101).
- Dafouz, E., Núñez, B. & Sancho, C. (2007b). Analysing Stance in a CLIL university context: Non-native speaker use of personal pronouns and modal verbs. *International Journal of Bilingualism and Bilingual Education*, 10 (5), 647-662.
- Dafouz, E. & Núñez, B. (2009). CLIL in higher education: devising a new learning landscape. In E. Dafouz & M. Guerrini (Eds.), (pp.101-112).
- Dafouz, E. & Núñez B. (2010). Metadiscursive devices in university lectures: A constrastive analysis of L1 and L2 performance. In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), (pp. 213-231).
- Dafouz, E., Camacho, M., & Urquía, E. (2013). 'Surely they can't do as well': a comparison of business students' academic performance in English-medium and Spanish-as-first-language-medium programmes, *Language and Education*, 1-14.  
doi: 10.1080/09500782.2013.808661
- Dafouz, E. & Smit, U. (2014). Towards a dynamic conceptual framework for English medium education in multilingual university settings. *Applied Linguistics* 35 (3).  
doi: 10.1093/applin/amu034
- Dale, L. & Tanner, R. (2012). *CLIL Activities: A Resource for Subject and Language Teachers*. Cambridge University Press
- Dalton-Puffer, C. (2003). Telling each other to do things in class: directives in content and language integrated classrooms. *Viena English Working Papers* 12 (1), 3-23.
- Dalton-Puffer, C. (2004). Academic language functions in content and language integrated classrooms (CLIL): defining and hypothesizing. *Viena English Working Papers*, 13(1), 23-48.
- Dalton-Puffer, C. (2007). *Discourse in Content and Language Integrated Learning (CLIL)*. Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Dalton-Puffer, C. (2007b). Academic language functions in a CLIL environment. In D. Marsh & D. Wolff (Eds.), (pp. 201-210).
- Dalton-Puffer, C. (2011). Content and language integrated learning: from practice to principles. *Annual Review of Applied Linguistics* 31, 182-204.

- Dalton-Puffer, C. (febrero, 2012) Language functions and genres in CLIL. Seminario *Conceptualising CLIL*, The University of Jyväskylä, <http://conclil.jyu.fi/wp-content/uploads/CDP-ConCLIL-feb2012.pdf>
- Dalton-Puffer, C. (junio, 2013). Cognitive Discourse functions in CLIL classroom talk. Ponencia plenaria en el congreso *Applied Linguistics Perspectives on Content and Language Integrated Learning*. June 5-8, 2013. Universidad Autónoma de Madrid.
- Dalton-Puffer, C. & Smit, U. (2007). Introduction in C. Dalton-Puffer & U. Smit (Eds.), *Empirical Perspectives on CLIL Classroom Discourse* (pp. 7-23). Frankfurt: Peter Lang.
- Dalton-Puffer, C., Hüttner, J. Schindelegger, V. & Smit, U. (2009). Technology-geeks speak out: What students think about vocational CLIL. *International CLIL Research Journal 1* (2), 17-25.
- Dalton-Puffer, C., Nikula, T., & Smit, U. (2010) (Eds.). *Language use and language learning in CLIL classrooms*. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins.
- Dalton-Puffer, C., Nikula, T., & Smit, U. (2010b). Charting policies, premises and research on content and language integrated learning. In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, U. Smit, (Eds.), (pp. 1-22).
- Dobson, A., Pérez Murillo, M. D., & Johnstone, R. M. (2010). *Bilingual Education Project Spain: Evaluation report: Findings of the independent evaluation of the Bilingual Education Project of the Ministry of Education (Spain) and the British Council (Spain)*. Madrid: Ministry of Education (Spain) and British Council.
- Doiz, A., Lasagabaster, D. & Sierra, J.M. (2011). Internationalisation, multilingualism and English-medium instruction: the teachers' perspective. *World Englishes 30*, 345-359.
- Doiz, A., Lasagabaster, D. & Sierra, J.M. (Eds.). (2012). *English-Medium Instruction at Universities: Global Challenges*. Bristol: Multilingual Matters.
- Doiz, A., Lasagabaster, D. & Sierra, J.M. (2012b). Future challenges of English Medium Instruction at Tertiary level. In. A. Doiz, D. Lasagabaster, & J.M. Sierra (Eds.) (pp. 213- 221).
- Dolz, J., Gagnon, R. & Mosquera, S. (2009). La didáctica de las lenguas: una disciplina en proceso de construcción. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 21, 117-141.
- Dolz, J., Noverraz, M & Schneuwly, B. (2001). *S'exprimer en français*. volumen IV, Bruselas, De Boeck.
- Dolz, J. & Schneuwly, B. (1997). Géneros y progresión en expresión oral y escrita. Elementos de reflexión a partir de una experiencia realizada en la Suiza francófona, *Textos Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 1, 9-16.
- Dolz, J & Schneuwly, B. (1998). *Pour un enseignement de l'oral*. Paris: ESF.
- Douglas, D. (2000). *Assessing language for specific purposes*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Dudley Evans, T. (1994). Variations in discourse patterns. In J. Flowerdew (Ed.), (pp. 146–158).
- Dudley Evans T. (1994b). Genre analysis: An approach to text analysis for ESP. In M. Coulthard (Ed.), *Advances in written text analysis* (pp. 219-228). London.
- Dudley Evans, T. (1998). Introduction. In I. Fortanet, S. Posteguillo, J.C. Palmer y J.F. Coll (Eds.), (pp. 9-14).
- Dudley Evans, T. & St. John, M. J. (1998). *Developments in ESP: A multidisciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Dueñas, M. (2004). The Whats, Whys, Hows and Whos of Content-Based Instruction in Second/Foreign Language Education, *International Journal of English Studies*, 4 (1), 73-96.
- Dunkel, P.A., & Davis, J.N. (1994). The effect of rhetorical signalling cues on the recall of English lecture information by speakers of English as a native or second language. In J. Flowerdew (Ed.), (pp. 55-74).
- Echevarria J., Vogt M., & Short D. (2004). *Making content comprehensible for learners*, USA: Pearson.
- Elorza Amorós, I (2005). *Aspectos de la didáctica del inglés para fines específicos: la traducción especializada como método de evaluación formativa y de auto evaluación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Englander, K. (2009). El mundo globalizado de las publicaciones científicas en inglés: Un enfoque analítico para comprender a los científicos multilingües. *Discurso & Sociedad*, 3 (1), 90-118.
- Escobar Urmeneta, C. (2009). Cuando la lengua de la escuela es diferente de la lengua familiar, Monográfico Aprender en inglés. *Cuadernos de Pedagogía*, 395, 46-51.
- Escobar Urmeneta, C. (2010). Pre-service CLIL Teacher-Education in Catalonia: Expert and novice practitioners teaching and reflecting together. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp. 189-218)
- Escobar Urmeneta, C. (2011). Colaboración interdisciplinar, Partenariado y Centros de Formación Docente: Tres ejes para sustentar la formación del profesorado AICLE. En C. Escobar Urmeneta & L. Nussbaum (Eds), (pp. 203-230).
- Escobar, C. & Nussbaum, L. (Eds.). (2011). *Aprender en una altra llengua*. Bellaterra: Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Escobar Urmeneta, C. & Pérez-Vidal, C. (2004). Teacher education for the implementation of a Content and Language Integrating Learning approach (CLIL) in the school system. In R. Wilkinson (Ed.), (pp. 402-415).
- Escobar Urmeneta, C. & Sánchez Sola, A. (2009). Language Learning through Tasks in a CLIL Science Classroom. *Porta Linguarum* 11, 65-83.
- Eslami, Z. R & Eslami-Rasekh, A. (2007). Discourse Markers in Academic Lectures. *Asian EFL Journal*, 9 (1), 22-38.
- European Centre for Modern Languages (2005). *European Framework for CLIL Teacher Education*. Recuperado de: <http://clil-cd.ecml.at/>
- European Commission (2003). *Action Plan Promoting Language Learning and Linguistic Diversity*. Brussels.
- European Commission (2009). *Strategic framework for European cooperation in education and training, "ET 2020"*. Brussels.
- European Commission (2011). *Mapping mobility in European Higher Education*. Brussels.
- Eurydice Network. (2006). *Content and language integrated learning (CLIL) at school in Europe*. Brussels, Belgium: Eurydice.
- Eurydice Network. (2012). *Key Data on Teaching Languages at School in Europe 2012*. Brussels, Belgium: Eurydice.
- Exley, K. & Dennick, R. (2009). *Giving a Lecture: from presenting to teaching*. London: Routledge Falmer. (1ª ed 2004).
- Fernandez Foncheta, A. (2010). First Steps of CLIL in a Spanish Monolingual Community: The Case of La Rioja. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp. 79-94).



- Fernandez Foncheta, A. (2009). *Spanish CLIL: Research and Official Actions*. In Y. Ruiz de Zarobe & R. Jimenez Catalan (Eds.) (pp. 3-21).
- Fernández Polo, F.J. (1999). *Traducción y retórica contrastiva. A propósito de la traducción de textos de divulgación científica del inglés al español*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Fernández, D., Armendáriz, A. M., López Barrios, M., Banfi, C. & Lothringer, R. (Coord.) (2008). *Using the language to learn and learning to use the language what's next in Latin America: XXXIII FAAP Conference: conference proceedings selections*. Santiago del Estero, Argentina: Asociación de Profesores de Inglés.
- Flanders, N. A. (1977). *Análisis de la interacción didáctica*. Salamanca: Anaya.
- Flowerdew, J. (1992). Definitions in science lectures, *Applied Linguistics*, 13, 202-219.
- Flowerdew, J. (1994). *Academic listening: research perspectives*. Cambridge: Cambridge University.
- Flowerdew, J. (2002a). Introduction: Approaches to the analysis of academic discourse in English. In J. Flowerdew (Ed.), (pp. 1-19).
- Flowerdew, J. (Ed.). (2002b). *Academic discourse*. London: Longman, Pearson Education.
- Flowerdew, J. (2003). Signalling nouns in discourse. *English for Specific Purposes Journal*, 22 (4), 329-46.
- Flowerdew, J. & Tauroza, S. (1995). The effect of discourse markers on second language lecture comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, 17, 435-458.
- Flowerdew, J. & Peacock, M. (2001a). The EAP curriculum: issues, methods, and challenges. In J. Flowerdew & M. Peacock (Eds.), *Research Perspectives on English for Academic Purposes* (pp.177-194). Cambridge: Cambridge University Press.
- Flowerdew, J. & Peacock, M. (2001b). Issues in EAP: A preliminary perspective. In J. Flowerdew & M. Peacock, (Eds.), *Research perspectives on English for Academic Purposes* (pp. 8-24). Cambridge: Cambridge University Press.
- Flowerdew, J. & Wan, W. (2006). The linguistic and the contextual in applied genre analysis: The case of the company audit report. *English for Specific purposes*, 25 (2), 78-93.
- Foran, D. & Sancho, C. (2009). CLIL approaches in university Applied Science environments. In E. Dafouz y M. Guerrini (Eds.), (pp. 113-123).
- Fortanet, I. (2004). The use of 'we' in university lectures. Reference and function. *English for Specific Purposes*, 23, 45-66.
- Fortanet, I. (2005). Honoris Causa speeches: an approach to structure. *Discourse Studies*, 7(1), 31-51.
- Fortanet, I. (coord.) (2008a). *Hablar inglés en la universidad: Docencia e investigación*. Oviedo: Septem.
- Fortanet, I. (2008b). Questions for debate in English medium lecturing in Spain. In R. Wilkinson & V. Zegers (Eds.), (pp 21-31).
- Fortanet-Gómez, I. (2010). Training CLIL teachers at university level. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp. 257- 277).
- Fortanet I. (2013). *CLIL in Higher Education. Towards a Multilingual Language Policy*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Fortanet, I., Posteguillo, S., Palmer, J.C. & Coll J.F. (Eds.). (1998). *Genre studies in English for academic purposes*. Castelló, Col·lecció: Summa Filologia, núm. 9.

- Fortanet-Gómez, I. & Räisänen, Ch. (Eds.). (2008). *ESP in European Higher Education. Integrating Language and Content*. Amsterdam: John Benjamins.
- Francomacaro, M.R. (2011). *English as a Medium of Instruction at an Italian Engineering Faculty: an Investigation of Structural Features and Pragmatic Functions*. (Tesis doctoral) Universidad de Nápoles, Italia. Recuperado de [http://www.fedoa.unina.it/8637/1/francomacaro\\_mariarosaria\\_24.pdf](http://www.fedoa.unina.it/8637/1/francomacaro_mariarosaria_24.pdf)
- Freedman, A. & Medway, P. (1994). *Genre and the New Rhetoric*. London: Taylor & Francis.
- Frigols, M.J. (2006). Complejo Educativo de Cheste. Spain, en *CLIL Axis Handbook*, (pp. 13-16). Team Teaching, Helsinki. Recuperado de <http://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000054/00000051.pdf>
- García de Quesada, M. (2001). Estructura definicional terminográfica en el subdominio de la oncología clínica en *Estudios de Lingüística del Español*, 14. Recuperado de <http://elies.rediris.es/elies14/index.html#indice>
- García Mayo, M.P. (2000). *English for Specific Purposes. Discourse Analysis and Course Design*. Universidad del País Vasco.
- Genesee, F. (1994). *Integrating Language and Content: Lessons from Immersion*. Santa Cruz, CA: National Center for Research on Cultural Diversity and Second Language Learning
- Gierlinger, E. (2013). *The languages for CLIL model*. Clilingmesoftly [Web log post]. Recuperado de <http://clilingmesoftly.wordpress.com/clil-teachers-tl-competence/>
- Gillett, A. J. (2011). What is EAP?. Using *English for Academic Purposes. A Guide for Students in Higher Education*. Recuperado de <http://www.uefap.com/bgnd/>
- Gillett, A. (2011). *Speaking. Using English for Academic Purposes. A Guide for Students in Higher Education*. Recuperado de <http://www.uefap.com/>
- Giltrow, J. & Stein, D. (Eds.). (2009). *Genres in the Internet. Issues in the theory of genre*. Amsterdam: Benjamins.
- Gnutzmann, C. (2000). Lingua Franca. In M. Byram (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning* (pp 356-359). London: Routledge.
- Goetz, J.P. & Le Compte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid. Ediciones Morata, S.A.
- Goffman, E., (1981). *Forms of talk*. Oxford: Blackwell.
- González de Cruz, C. (2006). *Indicaciones para la tesina*. Universidad Católica de Santa, Argentina. Recuperado de: <http://www.docstoc.com/docs/85905778/1---Universidad-Cat%C3%B3lica-de-Salta>
- Gordo, A.J. y Linaza, J.L. (Comps.). (1996). *Psicologías, discursos y poder*. Madrid: Visor.
- Graddol, D. (1997). *The Future of English?* London: British Council.
- Graddol, D. (1999). The decline of the native speaker, *AILA Review* 13, 58- 67.
- Graddol, D. (2005, April, 20). Spoken everywhere but at what cost? *Guardian Weekly*. Recuperado de <http://www.guardian.co.uk/theguardian/2005/apr/20/guardianweekly.guardianweekly11Graddol>
- Graddol, D. (2006). *English next: Why global English may mean the end of “English as a foreign language”*. London: The British Council. Recuperado de <http://www.britishcouncil.org/learning-research-english-next.pdf>
- Graaff, H.C.J. de; Koopman, G.J.; Anikina, Y.; Westhoff, G.J. (2007a). An Observation Tool for Effective L2 Pedagogy in Content and Language Integrated Learning (CLIL). *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (5), 603-624.



- Graaff, H.C.J. de; Koopman, G.J.; Anikina, Y.; Westhoff, G.J. (2007b). Identifying Effective L2 Pedagogy in Content and Language Integrated Learning, *Views Viena English Working Papers*, 16 (3), 12-19.
- Greere, A. (2009). Links to CLIL in Higher Education, Expert statement. Presentación en el congreso *CLIL across contexts: A scaffolding framework for CLIL teacher education*. Luxemburg.
- Greere, A. & Räsänen, A. (2008). *Report on the LANQUA Subproject on Content and Language Integrated Learning* “Redefining CLIL – Towards Multilingual Competence. Recuperado de [http://www.lanqua.eu/files/Year1Report\\_CLIL\\_ForUpload\\_WithoutAppendices\\_0.pdf](http://www.lanqua.eu/files/Year1Report_CLIL_ForUpload_WithoutAppendices_0.pdf)
- Guillén, C. (1999). El área de Didáctica de la Lengua y la Literatura: identidad y entidad de una disciplina específica. *Lenguaje y Textos*, 13, 11-27.
- Guillén, C. (2009). Presentación: la Didáctica de las Lenguas-Culturas hoy, como ámbito disciplinar, de investigación y de intervención en la perspectiva de una Educación plurilingüe. *Lenguaje y Textos*, 29, 7-10.
- Halbach, A. (2009). The primary school teacher and the challenges of bilingual education. In E. Dafouz & M. Guerrini (Eds.), (pp. 19-26).
- Halbach, A., García Gómez, A. & Fernández Fernández, R. (2009). *Enseñar en el proyecto bilingüe, reflexiones y recursos para el profesor*. Badajoz: Abecedario.
- Halliday, M.A.K (1975). *Learning How to Mean*, London: Edward Arnold.
- Halliday, M.A.K (2007). *Language in education*. Londres: Continuum.
- Hamodi, C. (2014). *La evaluación formativa y compartida en Educación Superior: un estudio de caso*. (Tesis doctoral) Universidad de Valladolid.
- Hamp-Lyons, L. (2011). English for Academic Purposes. In E. Hinkel (Ed.), *Read Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*, (pp. 89-105), Routledge.
- Hansen C. (1994). Topic identification in lecture discourse. In J. Flowerdew (Ed.), (pp. 131-145).
- Hargie, O. (Ed.). (2006). *The Handbook of Communication Skills*. London: Routledge (1º edición, 1986).
- Hillyard, S. (2011). First steps in CLIL: Training the teachers. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 4 (2), 1-12. doi:10.5294/lacil.2011.4.2.1
- Hüttner, J, Dalton-Puffer, C & Smit, U. (2013). The power of beliefs: lay theories and their influence on the implementation of CLIL programmes. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 16 (3), 267–284.
- Hyland, K. (1998). [Persuasion and context: The pragmatics of academic metadiscourse](#). *Journal of Pragmatics*. 30: 437-455.
- Hyland, K. (2000). *Disciplinary Discourses: social interactions in academic writing*. London: Longman.
- Hyland, K. (2005). *Metadiscourse: Exploring Interaction in Writing*. London and New York: Continuum.
- Hyland, K. (2006). *English for Academic purposes: An advanced resource book*. London: Routledge.
- Hyland, K. (2009a). *Academic Discourse: English in a Global Context*. London: Continuum.
- Hyland, K. (2009b). *Academic socialization*. New York: The Tower Building.

- Hyland, K. (2011). Disciplinary specificity: discourse, context and ESP. In D. Belcher et al. (Eds.), *New Directions in English for Specific Purposes Research* (pp. 6-24). University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, U.S.A.
- Hyland, K. & Bondi, M. (Eds.). (2006). *Academic Discourse Across Disciplines*. Bern: Peter Lang.
- Hyland, K. & Hamp-Lyons, L. (2002). EAP: Issues and directions. *Journal of English for Academic Purposes*, 1, 1-12.
- Hyon, S. (1996). Genre in three traditions: Implications for ESL. *TESOL Quarterly* 30(4), 693-722.
- Integrating Content and Language in Higher Education Association (2010). Recuperado de <http://www.iclhe.org/>
- Infante, D. Benvenuto, G & Lastrucci, E. (2009). The Effects of CLIL from the Perspective of Experienced Teachers. In Marsh et al. (Eds.), *CLIL practice: perspectives from the field* (artículo 20) Recuperado de <http://www.icpj.eu/?id=20>
- Jablonkai, R. (2010). *A corpus-linguistic investigation into the lexis of written English EU discourse: An ESP pedagogic perspective* (Tesis Doctoral) Universidad de Budapest. Recuperado de [www.uni-corvinus.hu/index.php?id=41618&type=p&file\\_id](http://www.uni-corvinus.hu/index.php?id=41618&type=p&file_id).
- Jacobs, C. (2004). The integration of academic literacies into the tertiary curriculum: creating discursive spaces. In R. Wilkinson (Ed.), (pp. 162-177).
- Jakonen, T. & Morton, T. (junio, 2013). Resolving Knowledge Gaps in Small Group Interaction in a CLIL Classroom. Comunicación en el congreso *Applied Linguistics Perspectives on Content and Language Integrated Learning*. June 5-8, 2013. Universidad Autónoma de Madrid.
- Järvinen, H-M., (2006). Language in content and language integrated learning (CLIL). In D. Wolff & D. Marsh (Eds.), (pp. 256-266).
- Jenkins, J. (2003). *World Englishes*. London: Routledge
- Jenkins, J. (2006). Current perspectives on teaching world Englishes and English as a lingua franca. *TESOL Quarterly*, 40 (1), 157-181.
- Johns, A.M. (Ed). (2002). *Genre in the Classroom: Multiple perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Publishers.
- Johnson, M. (2012). Bilingual Degree Teacher's Beliefs: A case study in a tertiary setting. *Pulso Revista de Educación* 35, 49-74.
- Jordan, R. R. (1997). *English for academic purposes: A guide and resource book for teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Juan-Garau, M. (2010). Oral fluency development in secondary education CLIL learners. *VIEWS Viena English Working Papers*, 19 (3), 42-51.
- Kelly, M. & Grenfell, M. (2004). *European Profile for Language Teacher Education. A Frame of Reference*. University of Southampton, UK.
- Kjeldsen, J. (2006). *The Rhetoric Of Powerpoint*, Seminar- net volume-2-issue-1- Recuperado de: [http://www.seminar.net/files/kjeldsen\\_powerpoint.pdf](http://www.seminar.net/files/kjeldsen_powerpoint.pdf) /
- Klaassen, R. (2008). Preparing lecturers for English-medium instruction. In R. Wilkinson & V. Zegers (Eds.), (pp 32-42).
- Kling, J. & Hjulmand, L.-L. (2008). PLATE – Project in Language Assessment for Teaching in English. In R. Wilkinson & V. Zeger (Eds.), (pp 191-200).
- Kong, S. (2009). Content-based instruction: What can we learn from content-trained teachers' and language-trained teachers' pedagogies? *Canadian Modern Language Review*, 66, 233–267.
- Langé, G. (Ed.). (2002). *TIE-CLIL Professional Development Course*. Milan: M.I.U.R.

- Langé, G. (2007). Postscript and future actions. In D. Marsh & D. Wolff (Eds.), (pp. 352-353).
- Language Network for Quality Assurance (LanQua) (2010). *LanQua Toolkit: Frame of Reference for quality in languages in higher education*. Recuperado de: <http://www.lanqua.eu/>
- Lasagabaster, D. (2008a). El inglés como lengua de instrucción en una universidad bilingüe. In D. Veronesi & C. Nickenig (Eds.), *Bi- and Multilingual Universities: European Perspectives and Beyond* (pp. 77-88). Bolzano:Bozen-Bolzano University Press.
- Lasagabaster, D. (2008b). Foreign Language Competence in Content and Language Integrated Courses. *The Open Applied Linguistics Journal*, 1, 31-42.
- Lasagabaster, D. & Ó Laoire, M. (2008). Attitudes towards trilingualism: A comparison between the Basque and Irish contexts. *TEANGA: Journal of the Irish Association for Applied Linguistics* 22, 132-147.
- Lasagabaster, D., & Sierra, J.M. (2009). Language attitudes in CLIL and traditional EFL classes. *International CLIL Research Journal*, 1, 4-17.
- Lasagabaster, D. & Sierra, J. (2010). Immersion and CLIL in English: More differences than similarities. *ELT Journal*, 64(4), 367-375. DOI: 10.1093/elt/ccp082.
- Lasagabaster, D. & Ruiz de Zarobe, Y. (Eds.). (2010). *CLIL in Spain: Implementation, Results and Teacher Training*. Newcastle: Cambridge Scholars Library.
- Lasagabaster, D. (2012). El papel del inglés en el fomento del multilingüismo en la universidad. *ELIA, Estudios de Lingüística Inglesa Aplicada* 12, 13-44.
- Learning Centre the University of Sydney (2007). *WRISE. Write reports in Science and Engineering*. Recuperado de <http://www.usyd.edu.au/learningcentre/wrise>.
- Lebauer, R.S. (2010). *Learn and listen, listen and learn: Academic Listening and Note-Taking*, Longman: New York, (3º Ed.).
- Lee, J. (2009). Size matters: an exploratory comparison of small- and large-class university lecture introductions. *English for Specific Purposes* 28, 42-57.
- Leech, G. N., & Svartvik, J. (1995). *A communicative grammar of English*. London: Longman.
- Lemke, J. L. (1997). *Aprender a hablar ciencia: Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona: Paidós.
- Leung, C. (2005). Language and Content in Bilingual Education. *Linguistics and Education* 16, 238-252.
- Lim, L. & Low, E.-L. (Eds.). (2009). Multilingual, globalizing Asia: Implications for policy and education. *AILA Review*, 22.
- Lin, C-Y. (2012). Modifiers in BASE and MICASE: A matter of academic cultures or lecturing styles? *English for Specific Purposes*, 31 (2), 116- 127.
- Littlemore, J. (2001). The use of metaphor in university lectures and the problems that it causes for overseas students. *Teaching in Higher Education*, 6, 333- 349.
- Llinares, A. & Whittaker, R. (2009). Teaching and learning history in secondary CLIL classrooms: From speaking to writing. In E. Dafouz & M. Guerrini (Eds.), (pp. 73-88).
- Llinares, A. & Dafouz, E. (2010). Content and Language Integrated Programmes in the Madrid Region: Overview and Research Findings. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp. 95-115).
- Llinares, A. & Whittaker, R. (2010). Writing and speaking in the history class: A comparative analysis of CLIL and first language contexts. In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), (pp.119-143).

- Llinares, A., Morton, T. & Whittaker, R. (2011). *The Role of Language in CLIL*. Cambridge: C.U.P
- Llinares A. & Whittaker, R. (2011). Functions of language in CLIL secondary classes: a systemic functional approach. In C. Escobar, & L. Nussbaum (Eds.), (pp.141-161).
- Long, M. H. (1980). Inside The “Black Box”: Methodological Issues In Classroom Research On Language Learning. *Language Learning*, 30, 1–42.
- López, V. M. (Coord.). (2009). *La Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
- Lorenzo, F. (2007). The sociolinguistics of CLIL: Language planning and language change in 21st century Europe. *RESLA Revista Española de Lingüística Aplicada*, 1, 27-38.
- Lorenzo, F. (2010a). Lingüística de la comunicación. El currículo multilingüe de géneros textuales. *Revista Signos. Revista de Lingüística* 43 (74), 391-410.
- Lorenzo, F. (2010b). CLIL in Andalucía. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp. 2-11)
- Lorenzo, F., Casal, S. & Moore, P. (2009). The Effects of Content and Language Integrated Learning in European Education: Key Findings from the Andalusian Bilingual Sections Evaluation Project. *Applied Linguistics*: 1-25.
- Lorenzo, F. Trujillo, F, Vez, J. (2011). *Educación bilingüe: integración de contenidos y segundas lenguas*. Madrid: Síntesis
- Lorenzo, F., Moore, P. & Casal, S., (2011). On complexity in bilingual research: the causes, effects, and breadth of content and language integrated learning a reply to Bruton, *Applied Linguistics* 32, 450-455.
- Lorés Sanz, R. (2006). Academic literacy vs. academic oracy: signalling nouns as devices of intratranslation. In C. Pérez-Llantada (Ed), *English as a Globalization Phenomenon. Observations from a Linguistic Microcosm* (pp. 89-103). Series: World Series. Valencia: Prensas Universitarias de Valencia.
- Lucietto, S. (2008). A Model for Quality CLIL Provision. *International CLIL Research Journal*, 1(1), 83-92.
- Luzón-Marco, M. J. (2010). Web tasks for Learning Professional and Academic English: Adapting the WebQuest Model. *CORELL: Computer Resources for Language Learning* 3, 29-44.
- Lynch, T. (1994). Training lectures for international audiences. In J. Flowerdew (Ed.) (pp.269-289)
- Lyster, R. (1998). Recasts, repetition, and ambiguity in L2 classroom discourse. *Studies in Second Language Acquisition*, 20, 51-81.
- Lyster, R. (2007). *Learning and teaching languages through content: A counterbalanced approach*. Amsterdam/Philadelphia: JohnBenjamins.
- Lyster, R., & Ranta, L. (1997). Corrective feedback and learner uptake: Negotiation of form in communicative classrooms. *Studies in Second Language Acquisition*, 19, 37-66.
- Madrid, D. (2000). Observation and research in the classroom. In *Teaching English as a Foreign Language*, (pp. 1-100). Barcelona: The Australian Institute.
- Madrid, D. & Pérez Cañado, M. L. (2012). CLIL Teacher Training. In J. de D. Martínez Agudo (Ed.), *Teaching and Learning English through Bilingual Education* (pp. 181-121). New Castle upon Tyne: Cambridge Scholars.
- Mainworm, F. & Wächter, B. (2002). *English-language-taught degree programmes in European Higher Education: Trends and success factors*. Bonn: Lemmens

- Maljers, A., Marsh, D. & Wolff, D. (Eds.). (2007). *Windows on CLIL. Content and language integrated learning in the spotlight*. The Hague, the Netherlands: European Platform for Dutch Education.
- Marsh, D. (2002). *CLIL/EMILE: The European dimension: Actions, trends and foresight potential*. European Commission. Recuperado de [http://europa.eu.int/comm/education/policies/lang/doc/david\\_marshall-report.pdf](http://europa.eu.int/comm/education/policies/lang/doc/david_marshall-report.pdf)
- Marsh, D. & Frigols, M.J. (2007). CLIL as a catalyst for change in language education. *Babylonia, A Journal of Language Teaching and Learning*, Comano, Fondazione Lingue e Culture, 3, 15, 33–37.
- Marsh D. & Langé, G. (2000). *Using Languages to Learn and Learning to Use Languages*. Milán: TIE-CLIL.
- Marsh D., Maljers A. & Hartiala A.K. (2001). *Profiling European CLIL Classrooms. Languages Open Doors*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Marsh, D. & Laitinen, J. (2005). *Medium of instruction in European higher education: Summary of research outcomes of European Network for Language Learning Amongst Undergraduates (ENLU) Task Group 4*. Jyväskylä: UniCOM, University of Jyväskylä.
- Marsh, D.; Mehisto, P.; Wolff, D.; Aliaga, R.; Asikainen T.; Frigols-Martin, M.; Hughes, S. & Langé, G. (Eds.). (2009). *CLIL practice: perspectives from the field*. Editorial logistics: Published by CCN: University of Jyväskylä, Finland, Recuperado de <http://www.icpj.eu>
- Marsh, D., Pavón Vazquéz, V. & Frigols M.J (2013). *The Higher Education English Language Landscape: Ensuring quality in English language degree programmes*, Apple: iTunes Recuperado de <http://www.viu.es/download/universidad/publicaciones/Ensuring-Quality-English-Degrees.pdf>
- Marsh, D. & Wolff, D. (Eds.). (2007). *Conference Proceedings Diverse Contexts - Converging Goals: CLIL in Europe*. Frankfurt: Peter Lang,
- Martin, J. R. (1999). Mentoring Semogenesis: 'Genre-based' Literacy Pedagogy. In F. Christie (Ed.). *Pedagogy and the Shaping of Consciousness: linguistic and social processes*, (pp. 123-155). London: Cassell (Open Linguistics Series).
- Martin, J. R. (1992). *English Text: System and Structure*. Philadelphia/Amsterdam: John Benjamins.
- Martin, J. R. (2009). Genre and Language Learning: A social semiotic perspective. *Linguistics and Education*, 20 (1), 10-21.
- Martín del Pozo, M.A. (2008a). Impartir asignaturas en inglés: su potencial para el desarrollo de competencias en alumnos y profesores de una ingeniería técnica, *Jornadas Internacionales Universidad Politécnica de Madrid sobre innovación y convergencia Europea*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Martín del Pozo, M.A. (2008b). La enseñanza de contenidos en inglés: estudio de caso de una ingeniería técnica en la Universidad de Valladolid. *Actas del I Congreso Internacional de Interacción comunicativa y enseñanza de lenguas* (pp. 381-388). Valencia: Universitat de Valencia.
- Martín del Pozo, M.A (octubre, 2011). Teacher training for Clil in Higher Education: a needs analysis from a language awareness perspective. Comunicación presentada en el *II Congreso Internacional de enseñanzas bilingües en centros educativos*, 20-22 octubre, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid
- Martín del Pozo, M.A. (junio, 2013). Metadiscourse and metalanguage in CLIL lecturer's discourse. Póster en el congreso *Applied Linguistics Perspectives on*



- Content and Language Integrated Learning*. June 5-8, 2013. Universidad Autónoma de Madrid
- Martín del Pozo, M.A. (octubre, 2013b). Linguistic needs of CLIL lecturers: the case of Hypothesis expression. Comunicación presentada en el *III Congreso Internacional de enseñanzas bilingües en centros educativos*, (18-20 octubre) Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
- Martín del Pozo, M.A. (2013c). Formación lingüística del profesorado universitario para la docencia en inglés. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. Número monográfico dedicado a Formación docente del profesorado universitario, 11(3) 197-218.
- Martín del Pozo, M.A (marzo, 2014). A Framework for the analysis in CLIL lecturers' discourse from a genre perspective. In *Higher Education Perspectives on Content and Language Integrated Learning* (pp. 256-266). Universidad de Vic.
- Martínez Mongay, A. (2004). *Cómo preparar una exposición oral en todas las áreas de Secundaria*. Blitz, Colección Bibliotecas Escolares, Pamplona: Departamento de Educación.
- Masih, J. (Ed.). (1999). *Learning through a Foreign Language: Models, Methods and Outcomes*. London: Centre for Information on Language Teaching Research.
- Mehisto, P. (2008). CLIL Counterweights: Recognising and Decreasing Disjuncture in CLIL. *International CLIL Research Journal*, 93-119. Recuperado de <http://www.icrj.eu/11-75>
- Mehisto, P. & Marsh, D. (2011). Approaching the economic, cognitive and health benefits of bilingualism: Fuel for CLIL. In Y. Ruiz de Zarobe, J.M. Sierra & F. Gallardo del Puerto (Eds.), (pp. 21-45).
- Mehisto, P., Frigols, M.-J., & Marsh, D. (2008). *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. Oxford: Macmillan.
- Mendoza Fillola, A. (coord.). (2003). *Didáctica de la lengua y la literatura para primaria*. Madrid: Prentice Hall.
- Mendoza Fillola, A. (2011). La investigación en Didáctica de las Primeras Lenguas, *Education Siglo XXI, Monográfico: La investigación en las didácticas específicas*, 29, 1 Murcia: Universidad de Murcia. 31-81.
- Mercado, R. (1996). El discurso educativo como medio de enseñanza y modo de aprendizaje. En Á. Gordo y J.L. Linaza (comps.) *Psicologías, discursos y poder (PDP)* Madrid: Visor.
- Mercer, N. (1996). Las perspectivas socioculturales y el estudio del discurso en el aula. En C. Coll & E. Derek (Eds.), *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula*. Madrid: Infancia y Aprendizaje.
- Mercer, N. (2000). *Words and Minds: how we use language to think together*. London: Routledge.
- Met, M. (1998). Curriculum Decision-Making in Content-Based Second Language Teaching. In J. Cenoz & F. Genesee (Eds.). *Beyond Bilingualism: Multilingualism and Multilingual Education*, (pp.35-62) Clevedon, Eng.: Multilingual Matters.
- Met, M. (2009). *Content-Based Instruction: Defining Terms, Making Decisions*. NFLC Reports. Recuperado de <http://www.carla.umn.edu/cobalt/modules/principles/decisions.html>
- Meyer, O. (2010). Towards quality-CLIL: successful planning and teaching strategies, *Pulso: Revista de Educación* 33, 11-29.

- Miguel Díaz (De), M. (coord.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Miller, L. (2002). Towards a Model for Lecturing in a Second Language. *Journal of English for Academic Purposes* 1: 145-162.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) (2013). *Degree Programs in English Language in the Spanish University System*. MECD.
- Moate, J. (2010). The Integrated Nature of CLIL: A sociocultural perspective. *International CLIL Research Journal* 1, 3, 38-45.
- Moate, J. (2011). Reconceptualising the Role of Talk in CLIL, *Apples – Journal of Applied Language Studies* 5(2), 17–35.
- Mohan, B., & Beckett, G. (2003). A functional approach to research on content-based language learning: Recasts in casual explanations. *Modern Languages Journal* 3, 421- 432.
- MOLAN Modern Languages Network, *Year 2 Report* <http://molan-network.org/>
- Moore, E., Nussbaum, L. & Borràs, E. (2012). Plurilingual teaching and learning practices in 'internationalised' university lectures. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 6(4), 471-496.  
DOI:10.1080/13670050.2012.702724
- Morell, T. (2001). The role of discourse markers and personal pronouns in lecture discourse. In A. I Moreno. & V. Cowell (Eds.). *Perspectivas recientes sobre el discurso*. León: Universidad de León. Asociación Española de Lingüística Aplicada. CD-ROM
- Morell, T. (2004). Interactive lecture discourse for university EFL students. *English for Specific Purposes*, 23, 325-338.
- Mort, P. & Drury, H. (2012). Supporting student academic literacy in the disciplines using genre-based online pedagogy, *Journal of Academic Language & Learning*, 6 (3), 1-15.
- Morton, T. (2010). Using a genre-based approach to integrating content and language in CLIL: The example of secondary history. In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), (pp. 81–104).
- Moua, L. & Lindholm, A. (2007). Competence-building of teaching staff through autonomous and in-service education: the CLILCOM virtual learning environment. In D. Marsh & D. Wolff (Eds.), (pp.333-343).
- Munby, J. (1978). *Communicative syllabus design*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Muñoa Barredo, I. (2010). Widening Access to CLIL: Implications for Teachers  
Presentación en CLIL Comunicación presentada en el congreso *In Pursuit of Excellence*, (30 September-2 October), University of Eichstätt.
- Myers, G. (2000). Powerpoints: Technology, Lectures and Changing Genres. In A. Trosborg (ed.), *Analysing Professional Genres*, (pp. 177-191). John. Benjamins Publishing.
- Naves, T. (2002). What Are the Characteristics of Successful CLIL Programmes? In G. Langé (Ed.), (pp. 91-94).
- Navés, T. (2009). Effective CLIL programs. In Y. Ruiz de Zarobe & R. Jiménez Catalán (Eds.), (pp. 22-40).
- Navés, T. & Victoria, M. (2010). CLIL in Catalonia: an overview of research studies. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp 30-55).
- Nesi, H. & Gardner, S. (2012). *Genres across the disciplines: student writing in Higher Education*, Cambridge: Cambridge University Press.

- Nikula, T. (2007). The IRF pattern and space for interaction: Observations on EFL and CLIL classrooms. In C. Dalton-Puffer & U. Smit (Eds.), (pp. 179-204).
- Nikula, T. (2010). On effects of CLIL on a teacher's language use. In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), (pp. 105-124).
- Novotná, J., Hadj-Moussová, Z. & Hofmannová, M. (2001). Teacher training for CLIL – Competences of a CLIL teacher. In J. Novotná & M. Hejný (Eds.) *Proceedings SEMT 01* (pp. 122-126). Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Núñez Perucha, B. & Dafouz Milne, E. (2007). Lecturing through the foreign language in a CLIL university context: linguistic and pragmatic implications. *IEWS Vienna English Working Papers. Current Research in CLIL 2* (16/3, 2007), U. Smit & Ch. Dalton-Puffer (Eds.). 36-42.
- Núñez, Delgado, M<sup>a</sup>. P. (2003). La comunicación oral: comprensión y expresión de textos orales. En *Didáctica de la comunicación oral: bases teóricas y orientaciones metodológicas para el desarrollo de la competencia discursiva oral en la educación obligatoria*. (pp. 159-265). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Olsen, L. & Huckin, T. (1990) Point-driven understanding in engineering lecture comprehension. *English for Specific Purposes*, 9, 33-47.
- Palmer Siveria, J.C. (2008). Docencia en inglés. En I. Fortanet (coord.), (pp. 21-42).
- Paltridge, B. (2001). Linguistic research and EAP pedagogy. In J. Flowerdew & M. Peacock (Eds.), (pp. 55- 70).
- Pascual Peña, I. (2010). Teachers' questions in CLIL contexts. *IEWS, Vienna English Working Papers*, 19 (3), 65-72.
- Pavesi, M., Bertocchi, D, Hofmannová, M. & Kazianka, M. (2001). *CLIL Guidelines for Teachers*. Milan: TIE CLIL.
- Pavón, V. & Rubio, F. (2010). Teachers' concerns and uncertainties about the introduction of CLIL programmes. *Porta Linguarum*, 14, 45-58.
- Pavón, V., & Ellison, M. (2013). Examining Teacher Roles and Competences in Content and Language Integrated Learning (CLIL). *Linguarum Arena* 4, 65-78.
- Pavón, V. & Gaustad, M. (2013). Designing bilingual programmes for Higher Education in Spain: organisational, curricular and methodological decisions. *International CLIL Research Journal*, 1/5: 82-94.
- Pavón, V., Ávila, J., Gallego, A. & Espejo, R. (2014): Strategic and organisational considerations in planning content and language integrated learning: a study on the coordination between content and language teachers, *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, DOI: [10.1080/13670050.2014.909774](https://doi.org/10.1080/13670050.2014.909774)
- Pearson, J. (1998). *Terms in Context*. Amsterdam: John Benjamins.
- Pedrosa, B. (2011). Pedagogic discourse and teacher *strategies in two CLIL classrooms* (Tesis doctoral), Universidad del País Vasco.
- Pena, C. & Porto, M. (2008). Teacher beliefs in a CLIL education project. *Porta Linguarum*, 10, 151-16.1
- Perez Cañado, M.L. (octubre, 2011). Training Teachers for Bilingual Education: A European Study Comunicación presentada en el *II Congreso internacional de enseñanzas bilingües en centros educativos*, (19-21 octubre) Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
- Pérez-Cañado, M.L. (2012). CLIL research in Europe: past, present, future. *International Journal of Bilingual. Education and Bilingualism* 15 (3), 315-341.
- Pérez Cañado, M. L. (Ed.) (2013). *Competency-based Language Teaching in Higher Education*. Amsterdam: Springer.



- Pérez Fernández, C. (2009). La lengua oral en la enseñanza. Propuesta para la programación de contenidos de lengua oral y el diseño de tareas orales. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 21, 297-318.
- Pérez-Llantada, C. (2003). Communication Skills in Academic Monologue Discourse. Empirical and Applied Perspectives. *Circle of Linguistics Applied to Communication*. UCM. <http://www.ucm.es/info/circulo/no15/pllantada.htm>
- Pérez-Llantada, C. (2006). Signaling Speaker's Intentions in University Lectures. Towards a Phraseology of Textual Metadiscourse in Academic Speech. In C. Pérez-Llantada y G. R. Ferguson (eds.), (pp. 59-88).
- Pérez-Llantada, C. & Ferguson, G.R (Eds.). (2006). *English as a Glocalization Phenomenon. Observations from a Linguistic Microcosm*. (English in the World Series) 3. Valencia: Prensas de la Universidad de Valencia.
- Pérez- Vidal, C. (2007). The need for focus on form in content and language integrated approaches: an exploratory study. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 1, 39-55.
- Pérez- Vidal, C. & Juan- Garau, M. (2010). To CLIL or not to CLIL? From Bilingualism to Multilingualism in Catalan/Spanish Communities in Spain. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp.115-138).
- Phillipson, R. (2008). Lingua franca or lingua Frankensteinia. *World Englishes* 27 (2), 250-267.
- Polias J. & Forey G. (forthcoming 2014). Teaching through English: maximal input in meaning making. In DR. Miller & P. Bayley (Eds.) *Hybridity in Systemic Functional Linguistics: Grammar, Text and Discursive Context*. Sheffield, UK: Equinox.
- Posteguillo, S. (1996). A Genre-Based Approach to the Teaching of Writing and Reading Abstracts in Computer Science. In J. Piqué, J.V. Andreu, D.J. Viera (Eds), *English in Specific Settings* (pp.47-58).Valencia: Nau Llibres.
- Quevedo, A. & Orduna, E. (junio, 2013). Necesidades lingüísticas de estudiantes internacionales para el aprendizaje de contenidos en lengua extranjera: un modelo de cuestionario. Comunicación en el congreso *Applied Linguistics Perspectives on Content and Language Integrated Learning*. June 5-8, 2013. Universidad Autónoma de Madrid
- Race, P. (Ed.). (1999). *2000 Tips for Lecturers*. London: Routledge.
- Ramos, A. (2013). Higher Education Bilingual Programmes in Spain. *Porta Linguarum*, 19, 101-11.
- Reyzábal, M<sup>a</sup> V. (1993). *La comunicación oral y su didáctica*. Madrid: La Muralla.
- Reza, M., Khodabakhshzade, H. & Shirvan, M. (2012). The Effect of Metadiscourse on EFL Learners' Listening Comprehension. *Journal of Language Teaching and Research* 3, 3,452-457. doi:10.4304/jltr.3.3.452-457
- Richards, J. (1983). Listening Comprehension: Approach, Design, Procedure, *TESOL Quarterly* 17 (2), 219-240.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Archidona Málaga: Aljibe.
- Roldán Tapia, R. (2012). *The shaping of Spanish CLIL*, *Encuentro*, 21, 71-79.
- Romero-Trillo, J. & Llinares, A. (2001). Communicative Constraints in EFL Pre-School Settings: A Corpus-Based Approach. *International Journal of Corpus Linguistics* 6 (1), 27- 46.
- Rose, D. & Martin, J.R. (2012). *Learning to Write, Reading to Learn: Genre, knowledge and pedagogy in the Sydney School*. London: Equinox.
- Rost, M. (2002). *Teaching and Researching Listening*. London: Longman.

- Rothery, J. (1994). *Exploring Literacy in School English*. Sydney: Metropolitan East Disadvantaged Schools Program, NSW Department of School Education.
- Rubio, F. D., & Martínez Lirola, M. (2010). English as a foreign language in the EU: Preliminary analysis of the difference in proficiency levels among the member states. *European Journal of Language Policy*, 2 (1), 23-40.
- Ruiz Bikandi, U. (2012). El plurilingüismo visto desde los documentos europeos. Una mirada crítica. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 60, 65-76.
- Ruiz de Zarobe, Y. & R. Jiménez Catalán (Eds.). (2009). *Content and Language Integrated Learning (CLIL): Evidence from Research in Europe*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Ruiz de Zarobe, Y., Sierra, J.M., Gallardo del Puerto, F. (Eds.). (2011). *Content and Foreign Language Integrated Learning: Contributions to Multilingualism in European Contexts*. Bern: Peter Lang.
- Ruiz-Garrido, M. & Fortanet Gómez, I. (2009). Needs analysis in a CLIL context: A Transfer from ESP. In D. Marsh, P. Mehisto *et al.* (Eds.), (pp. 178-189).
- Ruiz-Garrido, M., Palmer-Silveira, J., Fortanet-Gómez, I (Eds.) (2010). *English for Professional and Academic Purposes*. Amsterdam: Rodopi.
- Salaberri, M.S. (2010). Teacher Training Programmes for CLIL in Andalusia. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds.), (pp.140-161).
- Salehzadeh, J. (2006). *Academic listening strategies: A guide to understanding lectures*. Ann Arbor: University of Michigan Press: Ann Arbor.
- Sánchez García, D. (2010). *Classroom interaction in University Settings: The case of questions in three disciplines*. (Trabajo de Fin de Máster). Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de [http://eprints.ucm.es/12793/1/Davinia\\_Sanchez.pdf](http://eprints.ucm.es/12793/1/Davinia_Sanchez.pdf)
- Sánchez, S. (2008). *La asamblea de clase para la didáctica de la lengua oral en el segundo ciclo de la educación infantil*. (Tesis doctoral). Santander, España: Universidad de Cantabria.
- Sinclair, J. M. & Brazil, D. (1982). *Teacher talk*. Oxford : Oxford University Press.
- Smit, U. (2007). ELF (English as a lingua franca) as medium of instruction – interactional repair in international hotel management education. In: C. Dalton-Puffer & U. Smit (Eds.), *Empirical Perspectives on CLIL* (p.227-252). Frankfurt: Peter Lang.
- Smit, U. (2010). *English as a Lingua Franca in Higher Education. A Longitudinal Study of Classroom Discourse*. Berlin: De Gruyter.
- Smit, U. & Dafouz, E. (2012). Introduction. In U. Smit, U. & E. Dafouz, E. (Eds.) *Integrating Content and Language in Higher Education: Gaining Insights into English-Medium Instruction at European Universities*. AILA Review, Volume 25.iii, 1–12.
- Smit, U. & Dafouz, E. (junio, 2013). Internationalisation in higher education and its diverse realisations in English-medium programmes: towards a dynamic conceptual framework of the 'ICLHE Mosaic' Comunicación en el congreso *Applied Linguistics Perspectives on Content and Language Integrated Learning*. June 5-8, 2013. Universidad Autónoma de Madrid
- Smit, T.C. (2006). *The Academic Lecture: Learn to Listen or Listen to Learn?* (Master Thesis) University of Namibia.
- Smit, T.C. (2009). The Academic Lecture: Learn to Listen or Listen to Learn? *Nawa Journal of Language and Communication*, 3 (1). Recuperado de <http://connection.ebscohost.com/c/articles/42988559/academic-lecture-learn-listen-listen-learn>

- Smith, K. (2004). Studying in an additional language – What is gained, what is lost, and what is assessed? In R. Wilkinson (Ed.), (pp. 78-93).
- Snow, M. A. (1998). Trends and issues in content-based instruction. *Annual Review of Applied Linguistics*, 18, 243-267.
- Snow, M. A., Met, M., & Genesee, F. (1989). A conceptual framework for the integration of *language and content in second/foreign language*. *TESOL Quarterly* 23, 201–217.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Stohler, U. (2006). The Acquisition of Knowledge in Bilingual Learning: an Empirical Study on the Role of Language in Content Learning. *VIEWS Viena English Working Papers Special Issue*, 41–45.
- Suaréz, M.L (2005). Claves para el éxito del aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera. Comunicación en *V Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo* Universidad de Deusto y Univ. Politècnica de Catalunya.
- Swales, J. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J. (1997). English as Tyrannosaurus rex. *World Englishes* 16, 373–382. doi: 10.1111/1467-971X.00071
- Swales, J. (2001). Issues of Genre: Purposes, Parodies and Pedagogies. Moreno. & V. Cowell (Eds.). *Perspectivas recientes sobre el discurso*. (p. 11-25). León: Universidad de León. Asociación Española de Lingüística Aplicada.
- Swales, J. (2002). Integrated and fragmented worlds: EAP materials and corpus linguistics. In J. Flowerdew (Ed.), (pp. 150-164)
- Swales, J. (2003). Corpus linguistics and spoken English for academic purposes. In M. J. Sole et al. (Eds.), *Proceedings of the VI international conference on languages for specific purposes and the role of information technology* (6th ed., pp. 3-6). Barcelona, Spain: University of Barcelona.
- Swales, J. (2004). *Research genres. Explorations and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, J.M. & Feak, C. B. (2000). *English in today's research world: A writing guide*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Swales, J. & Feak, C. (2010). From text to task: Putting research on abstracts to work. In M. Ruiz-Garrido, J.C. Palmer-Silveira & I. Fortanet-Gómez (Eds.), (pp.167-180).
- Swales, J. M., & Malcewski, B. (2001). Discourse management and new episode flags in MICASE. In Simpson & Swales (Eds.), *Corpus Linguistics in North America: Selections from the 1999 symposium* (pp. 145-64). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Tange, H. (2010). Caught in the Tower of Babel: university lecturers' experiences with internationalization. *Language and Intercultural Communication* 10(2): 137–149.
- Tardieu, C. & Dolitsky, M. (2012). Integrating the task-based approach to CLIL teaching. In J. de Dios (coord.) *Teaching and Learning English through Bilingual Education* (pp. 3-35). Cambridge Scholars Publishing.
- Taylor, S.J. & Bodgan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.
- Teaching knowledge test: Content and language integrated learning: Glossary*. Cambridge, England: University of Cambridge Local Examinations Syndicate.

- Recuperado de <http://www.cambridgeesol.org/assets/pdf/exams/tkt/clil-glossary.pdf>
- Tehrani, A. & Dastjerdi, H. (2012). The Pedagogical Impact of Discourse Markers in the Lecture Genre: EFL Learners. *Writings in Focus. Journal Of Language Teaching And Research*, 3 (3), 423-429.
- Thompson, S. (1994). Framework and contexts: A genre-based approach to analysing lecture introduction. *English for Specific Purposes* 13 (2), 171-186.
- Toledo, I., Rubio, F. D. y Hermosín, M. (2012). Creencias, rendimiento académico y actitudes de alumnos universitarios principiantes en un programa plurilingüe. *Porta Linguarum* 18, 213-229.
- Torrego Egido, L. (2004). Ser profesor universitario, ¿un reto en el contexto de la convergencia europea? Un recorrido por declaraciones y comunicados. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 51, 259-268.
- Trimble, L. (1985). *English for science and technology: A discourse approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Trosborg, A. (Ed.) (2000). *Analyzing professional genres*. Amsterdam, John Benjamins.
- Tudor, I. (2008). The language challenge for higher education institutions in Europe and the specific case of CLIL. *El multilingüisme a les universitats en l'Espai Europeu d'Educació Superior: (Actes del seminari del CUIMPB-CEL 2007)* (pp. 41-64). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Vackle, J. (junio, 2013). Examples of good practice in teaching at university in English. Comunicación en el congreso *Applied Linguistics Perspectives on Content and Language Integrated Learning*. June 5-8, 2013. Universidad Autónoma de Madrid.
- Vandergrift, L. (2004). Learning to listen or listening to learn. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 3-25.
- Van de Craen, P., Mondt, K., Allain, L. & Gao, Y. (2007), Why and How CLIL Works. An Outline for a CLIL Theory, *Vienna English Working Papers* 16 (3), 70-78.
- Van Leeuwen, C. & Wilkinson, R. (Eds.) (2004). *Multilingual Approaches in University Education. Challenges and Practices*. Nijmegen: Valkhof Pers,
- Van Leeuwen, C. (2004). Multilingual Universities in Europe: models and realities. In R. Wilkinson (Ed.), *Integrating Content and Language: Meeting the challenge of a Multilingual Higher Education*, (pp. 576-584). Maastricht: Maastricht University.
- Van Lier, L. & D. Corson (Eds.). (1997). *Encyclopedia of Language and Education*, vol. 6: *Knowledge about language*. Amsterdam: Kluwer.
- Van Lier, L. (1988). *The Classroom and the Language Learner*. London: Longman.
- Vázquez, G. (2007). Models of CLIL: an Evaluation of its Status drawing on the German Experience. A Critical Report on the Limits of Reality and Perspectives, *RESLA Revista española de lingüística aplicada (Vol. Extra 1)*, 95-112.
- Vez, J.M. (2011). La Investigación en Didáctica de las Lenguas Extranjeras. *Educatio Siglo XXI*, 29 (1), 81-108.
- Vilà, M. (2000). *L'ensenyament i l'aprenentatge del discurs oral formal. Una seqüència didáctica sobre les explicacions orals a classe*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona.
- Vilà, M. (2002). Hablar para aprender a hablar mejor: El equilibrio entre el uso de la lengua y la reflexión, *Aula de Innovación Educativa*, 111, 18-21.
- Vilà, M. (2003). Enseñar a hablar y a escuchar, *Cuadernos de Pedagogía*, 330, 46-50.
- Vilà, M. (2004). Actividad oral e intervención didáctica en las aulas. *Glosas didácticas* 12, 113-120.

- Vilà, M. (coord.). (2005). *El discurso oral formal. Contenidos de aprendizaje y secuencias didácticas*. Barcelona: Editorial Graó.
- Vila, M. & Vila, I. (1994). Acerca de la enseñanza de la lengua oral. *Comunicación, Lenguaje y Educación* 23, 45-54.
- Vilkancienè, L. (2011). CLIL in Tertiary Education: Does it Have Anything to Offer? *Studies About Languages* 18, 111-116.
- Wells, G. (1992). The centrality of talk in education. In K. Norman (Ed.), *Thinking voices. The work of the National Oracy Project*, (pp. 283– 310). London: Hodder & Stoughton.
- Whittaker, R. & Llinares, A. (2009). CLIL in social science classrooms: analysis of spoken and written productions. In Y. Ruiz de Zarobe & R. M. Jiménez Catalán (Eds.), (pp. 215-234).
- White, G. (1998). *Listening*. Oxford: Oxford University Press.
- Widdoson, H.G. (1983). *Learning Purpose and Language Use*. Oxford ; New York : Oxford University Press.
- Wiesemes, R. (2007). Developing an expanded methodology for CLIL classroom research: CLIL classroom case studies. In D. Marsh & D. Wolff (Eds.), (pp. 145-152).
- Wilkinson, R. (Ed.) (2004). *Integrating Content and Language: Meeting the challenge of a Multilingual Higher Education*. Netherlands: Universitaire Pers Maastricht.
- Wilkinson, R. & Zegers, V. (Eds.). (2007). *Researching Content and Language Integration in Higher Education*. Maastricht: Maastricht University.
- Wilkinson, R. & Zegers, V. (Eds.). (2008). *Realizing Content and Language Integration in Higher Education*. Maastricht: Maastricht University.
- Wilkinson, R. & Zegers, V. (2008). Introduction. In R. Wilkinson & V. Zegers (Eds), (pp 1-9).
- Wilkinson, R., Zegers, V. & Van Leeuwen, C. (Eds.). (2006). *Bridging the Assessment Gap in English-Medium Higher Education*. Bochum: AKS-Verlag,
- Wolff, D. (2007). *Bridging the gap between school and working life*. In D. Marsh & D. Wolff (Eds.), (pp. 120-130).
- Wood, A. (2001). International scientific English: The language of research scientists around the world. In J. Floweredew & M. Peacock (Eds.) (pp.71-83).
- Wulff, S, Swales. J & Keller. K. (2009). We have about seven minutes for questions: The discussion sessions from a specialized conference. *English for Specific Purposes* 28(2), 79-92.
- Wyrley-Birch, B. (2004). Language and content: components of expertise in higher education practice. In R. Wilkinson (Ed.), (pp.190-202).
- Young, L. (1994). University lectures macro-structures and micro-features. In J. Flowerdew (Ed.), (pp. 159-179).
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid. Narcea.

## ANEXOS

### Anexo 1: Contenidos del curso 2007 y 2008

#### Contents course 2007-08

From Swales, *English in today's research world*:

Conference abstract, conference poster, Academic Communications in support of the research process

#### Rhetorical functions in Academic speaking

Lecture structure.

Expressing degrees of certainty (hedging)

Including charts and diagrams

Comparing and contrasting

Language to help you in the classroom

#### Grammar and vocabulary focus

Conditionals

Adjectives ending in -ing and -ed

Academic Word List (sublists 1-5)

Computer software and hardware.

#### Pronunciation

Mathematical and scientific symbols

Computer keyboard, hardware

Phonetic symbols

#### Oral skills activities (all related to academic topics)

Listening activities (academic situations)

Roleplay (general English and academic)

Mutual dictation

Mock presentations on a research topic. Coevaluation of the presentation.

#### Reading

Samples of the genres cited above (Swales). Original documentation: exams regulations, module descriptors, web sites on teaching and learning

#### Activities to reflect on learning styles, learning procedures

Language passport, biography, European Framework of reference.

Questionnaires on learning styles

#### General English

Telephone language. Role-plays and debates.

## **Anexo 2: Cuestionarios para la investigación (Martín del Pozo 2008a, 2008b).**

### **Teaching through English in the course “I.T de Informatica de Gestión”**

This document describes the experience of teaching some subjects through English in the course “I.T de Informatica de Gestión”, Universidad de Valladolid, campus de Segovia.

The structure of this document is based on the seven elements of any act of verbal communication.

- 1) Referent
- 2) Sender
- 3) Receiver
- 4) Message
- 5) Code
- 6) Chanel
- 7) Context

From the description and analysis of each one of these elements we aim to:

- 1) **report** on the fulfilment and development of this teaching project
- 2) **identify** weaknesses, strengths and possible improvements for the next academic year.

As some of the aspects dealt with in the following sections overlap, cross references are given to avoid repetition.




1. Referent: the academic subjects
  - 1.1. Academic subjects which were offered through English
  - 1.2. English language extent across the degree
  - 1.3. Common features of these academic subjects (see features of code, message and context)
2. Sender: lecturers
  - 2.1. Long term preparation
  - 2.2. Short term preparation
  - 2.3. Delivery
  - 2.4. Assessing and grading
  - 2.5. Impact on personal and professional improvement
3. Receiver: students
  - 3.1. Background and language biography
  - 3.2. Motivation and reason for choosing subject through English
  - 3.3. Lecture situation: understanding, note taking, interaction (asking & answering questions)
  - 3.4. Study situation
  - 3.5. Had to apply a different technique? Higher difficulties?
  - 3.6. Assessment & evaluation
    - 3.6.1. Through English?
    - 3.6.2. Dictionary allowed?
    - 3.6.3. exam type
  - 3.7. Affective domain: expectations, fears, regret, achievement
4. Message
  - 4.1. Genre: Academic lecture with the characteristics of code and context described below
  - 4.2. Purposes:
  - 4.3. Main purpose: teaching and learning of course contents



- 4.4. collateral: development of English language skills
- 4.5. Educational purpose : personal challenge
- 4.6. Logistic purpose: Unique degree accessible for foreign students
- 5. Code: English for Specialised Purposes
  - 5.1. English, lingua franca of technical disciplines and science
  - 5.2. English for Specific Purposes and for Academic purposes
  - 5.3. Technical English: General, semiespecialised and specialised
- 6. Channel of communication
  - 6.1. Oral
  - 6.2. lectures, tutorial labs, consultations
  - 6.3. Written
  - 6.4. notes, presentation materials, subject website, examination and assessment papers, emails to lecturer
  - 6.5. Context: the communicative situation
  - 6.6. Closer context
  - 6.7. From expert to semi expert (Pearson)
  - 6.8. From non native speaker to non native speaker: frequent situation in technical and scientific contexts, but in this case is artificial because not necessary. Artificial because of reasons stayed below and with purposes presented above
  - 6.9. Very definitive purpose: teaching, learning and assessment of a subject
  - 6.10. Affective domain and motivation on both sides
- 7. More general context
  - 7.1. long term objective: bilingual degree, unique in the university
  - 7.2. Reasons: to become unique, attract foreign students, personal and professional improvement
  - 7.3. Movement towards EEES
  - 7.4. Who else is doing it in UVA? (graduate or postgraduate) Who else is doing it in other computer faculties in Spain? (grad or posgrad)

### Anexo 3: *Prompt* para facilitar la exposición oral investigada.

#### Some guidelines to prepare the session to be recorded.

<b>Context:</b> 	<p>You are a foreign lecturer invited to give a <b>short session</b> on the <b>topic</b> of ..... to <b>first</b> year international undergraduate students. You are using English as language of instruction.</p>
<b>Time:</b> 	<p>You have a maximum of <b>30 minutes</b> to talk about your topic.</p>
<b>Language tips</b> 	<p>Remember to use <b>linguistic elements</b> to :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Signal the different <b>sections</b> of your lecture (Introduction, objectives, conclusions, summary etc.)</li> <li>2) <b>Indicate</b> whether you are defining, describing, discussing, exemplifying or any other academic function</li> </ol>

## Anexo 4: transcripciones etiquetadas de las clases 1-6.

(DS) Op (DS) SEQ (DS) TOP (DS) NV TOP (DS) TOP VISU (DS) RETROS (DS) PROSPE  
 filler INT QUEST INT COMM INT APO INT CONTEXT  
 (C) CLOSI (C) RECAP (C) RETROS (C) PROSPE  
 DEFIN EXPLA HOWEXPLA WHATEXPLA WHY HYPOTH

### Lecturer 1

Profesor	Tema	Curso	Tiempo de grabación	Número de palabras	Años de docencia en inglés
Profesor 1	Processes in operating system	2º	31 minutos	2580	2

### Unit 3: Processes

(DS) Op today's lecture is about Processes and threads. Our main concept .....of the operating system and the basic issues of these notions (DS) TOP VISU are related in this slide.

(DS) Op The lecture today is eh or (DS) Op we will talk, we will talk about the processes concept which the notion of a process from the operating system view point DEFIN. The Process Scheduling how the operating system organize the execution of different processes in the system DEFIN. And several main operations to manage Processes from the view of the operating system, also

filler Then, (DS) OP the objectives of this talk will be to introduce the notion of a process - a program in execution, ok? EXPLA WHAT, which forms the basis of all computation that makes a computer system

(DS) SEQ And also (DS) OP we will describe the various features of processes, including scheduling, tasks creation and termination of processes, and (DS) SEQ finally the communication facilities which are supported by the operating system in order to communicate different processes, ok?

(DS) TOP (RHET QUES). what is a process? (rising intonation) It is the main notion, the main notion of this class, of this lecture.

An operating system executes a variety of programs. In the literature DEFIN there are several terms to ??? or to refer to processes for example in Batch systems these processes are named as jobs. Or in normal Time-shared systems like Windows like Unix and these processes are user programs, user applications or tasks, ok?

DEFIN The notion of a process, the basic notion of a Process is a program in execution; Ok?

Min 4 DEFIN The program is a text of an algorithm which is written in a specific programming language process The program is a text of an algorithm which is written in a specific programming language process and its execution by the system is known as as a process, ok? DEFIN

EXPLA WHAT The execution pattern of a process in general is only, is sequential. INT COMM We don't forget that CS are sequential machine and they execute instructions in

a sequential way. This sequential way can be in other constructions but this is the primary pattern. The process, really, when a program is executed by a computer machine, by a computer system, the process includes not only the instructions of the program. includes also the data of the ...which manages the, the this program and other information and other data which are important to execute this, the , the program

**(DS) TOP VISU** Really this figures we have the memory map of a process when the program is logged into the main memory of the OS of the system, and then **INT COMM** you can see that **(DS) TOP** we have the text segment of the program **DEFIN** which is an static area of in the memory map which include the instructions of the program.

**EXPLA WHAT** A program also manages or process some data. These data are stored also in main memory and is allocated by the OS in the data segment. is also a static part of the memory map of the system. **Min 6**

And since the process is also a dynamic entity eh then, there is a variable part of the memory which grows or decrease on demand of the process eh needs

**Filler** Then there are two other segments in the memory map. **DEFIN** one of them is the stack . **EXPLA why** The stack of a process is the main part of the process because it support the allocations of the local variables, parameters or functional procedures and **DEFIN** the heap is the memory segment of a process which allocates dynamic variables, a notion of programming languages where the programmer allocates manually or by program his variables or their variables on the necessity. **EXPLA what ??** The other, data and the stack, the data segment is static, the computer allocates the of these data. We the data, **DEFIN** the stack is a automatic is a, is a memory region of the memory of the process which allocates variables in automatically, ok? Only the is the heap is the memory region that the programmer decides when and how to allocate variables (pause)

**Min 8** Well, **(DS) RETROS** We introduced previously that the process is a dynamic entity, ok?. And then this dynamic entity, eh the life of the process eh can change across the time and there several states which are relevant from the OS view eh to manage or to control the process life. Eh

**(DS) TOP VISU** This is the Model, the **EXPLA what** Five states model is the simpler model to represent the life of process in an OS. This model only distinguish five states. the new state: which only represents that a new process is allocate or is created by the OS, is the input point of a process in the system

Running state: is ..This state represents that a process, the OS has allocate the CPU to a process and then is executing the instructions of this process **Min 9:30**

Waiting state: is another different process, as consequence of the execution of a process , **EXPLA HOW** a process comes before and input/output operation for example, OK ? Then until this operation will be performe the process has not continue its execution and then pass to this state, the waiting state. It is waiting until the I/O operation concludes or terminates. In time shared, in time shared systems when the CPu are shared by several process of different users. A process can be in a ready state: the ??? that it only needs the CPU for but The system is using the CPU for another process. In this case the process is in the ready state. It is ready for execution but there is not a available CPu for the this process

And finally the Terminated process, state, **INT APO** sorry: it represents the situation that a process finishes its execution, terminates its execution and then is the , the output of the process in the system ???

The new on the terminate state are necessary to make some accounting activities for the view point of the OS allocates this internal data structures or maintain the exit status of the process when finishes of terminates, OK?

**Min 11** There is not really state of a process, is only for .. is only important for the OS **(DS) TOP VISU** This viewer represent the five, not on only the five states that **(DS) RETROS** we have introduced but **(DS) TOP** also shows the different transitions across the different states, ok?

When a process is admitted for execution to the OS it must fall from??? the new state to the ready state, is ready for the execution, the process is ready to execute eh this process.

**SEQ** Then, **EXPLA WHY** as consequence of scheduling policies of the OS, the process in the ready state can be chosen to run or to allocate the CPU for this process OK?. In this case the scheduler dispatch the process **Min 13** in the sense that changes the state from the ready to the running state. It means a counter switch **(DS) PROSPE** which we will introduce after. **EXPLA WHY EXPLA HOW** And as consequences of running of a process, the running of a program there are several attempts, for example: a process can finish can, terminate its execution by performing an exit instruction. In this case the running, the process goes to the terminate state.

**(DS) TOP** Another possibility in time share system is that quantum of time that the process has assigned to use the CPU expire. In this case the execution of the process , the running is interrupted and then the process goes to the ready state, ok? And **(DS) TOP** another possibility, **(DS) SEQ** the last, **(DS) SEQ** the third possibility is that the running ??? until the the operation

**(DS) SEQ** Finally when the operation is the event completion occurs the process cannot return to the running state it always must do the ready state and then the scheduling policy and one again select or decide that this process will be change the state of the process. **minute 15**

(pausa) **Ok. (DS) SEQ** the first **DEFIN** definition or the basic definition of a process is only a program in execution, OK? Really, the notion of a process is more complex that this informal definition. eh Process is an abstract data type, Ok?. Then, as an abstract data type eh a process has a representation in terms of data OK?. And there are several primitives, or primitive operations which can alter of modify this data structure, ok, Well, the data structure, which, which represents this abstract data type is known as Process Control block **DEFIN**

**min 16** And **EXPLA WHAT** this PBC which is a, a kind of complex record, it stores several information about the process. includes information about the process state, one of the five states **(DS)RETROS** which we introduce . **(DS) TOP** nominal phrase the Program counter, **DEFIN** the Program counter is a value of a register of the machine which refers to the next instructions to execute by the computer system

**Min 17,** **(DS) TOP** nominal phrase CPU registers or as the execution of a process can be interrupted, interrupt, the when the OS resume the execution of a process, he must, it must save the state and then restore this, this eh information

**(DS) NV TOP+** nominal phrase CPU scheduling information. In order to decide which order and how the process is executed by the machine and to the OS there are several techniques, methods which use some??????? or to decide in which order to execute process. This is the information about CPU scheduling.

**min 18** (DS) NV TOP +nominal phrase Memory-management information. (C) RECAP  
 We have seen that the process is logged in into memory and there is a memory map of a process ok? and different regions memory regions of process in memory must be store in some structure, data structure. (DS) TOP nominal phrase Accounting information eh , Accounting information is important in order to save the exit state of the process, the time that CPU is assigned to of a process and other measures of indicators of performance and logged which are important to compute the log and utility of the OS  
 And (DS) SEQ finally information about the I/O operations, Ok? One of the states (DS)RETROS introduce previously was the waiting state and the OS needs to know the , the.... needs to know in which point is, , in which situation is an input operation. Ok it finish, it ??? only half of the data are

**min 20** (DS) SEQ Then (DS) TOP VISU this figure represents the PCB. The PCB have a... is the imax of the process is a a .... fixed imax of the process and is important for eh OS, It has several parts as the process state, the counter register level and other information.

When, eh.... (DS) TOP VISU, this slide introduces a main main ??? of the OS , it sees that the several processes serve the same CPU in one point of the execution of a process, the system needs to interrupt the execution of the process, of the, of one process and then grand the CPU to other process. Is a basic skill of time shared OS. OK? In this case, the process??? Is the???e process now which is currently executed by the OS and when occurs an interrupt, HYPOTH perhaps because the quantum, the quantum ?? or introduce a system call to perform and I/O operation. EXPLA HOW (DS) SEQ Then the OS needs to save the current state and the data about the process, the current PBC

(DS) SEQ Then it save this state into the PCB. (DS) SEQ And then the other process which can be choosed by the scheduling policy, will be, will be or it has been in the idle state or the ready state **min 22**

(DS) SEQ Then the OS needs to reload the previous state of this process, the information is extracted from the PCB of this process. (DS) SEQ And then the OS can change the ready state to the running state executing the second process, OK

This counter switch occurs all the times that the OS needs to pass from a process to another process. All the of the process are stored in the PCB which is associated and this is a very important piece of information from the OS view point

**min 23**

Well, (DS) RETROS + (DS) TOP , Another objective of this lecture was process scheduling. EXPLA WHAT Process scheduling is a complex task, a complex task performed by the SO. Since imply a decision of the OS which process is the next one to be executed by the machine and what, what criteria are used to make this decision. Well, a basic feature or date structure of Process Scheduling are Queues

**Min 24** (DS) TOP nominal phrase Queues, there is a Job queue, a queue where the...which maintains all the processes which are in the system independently of the state of the process, ok?

**EXPLA WHAT** The Ready queue is only, only to ??? those processes which are in the ready state and the waiting, the process which are waiting are stored in a waiting queue. Really there is not only, only a one queueing queue. Different devices of the OS have associated specific queues and then the waiting processes are distributed in different device queues, Ok?

**Min 25** and then when a process changes, eh, his state then, the, it, the process migrates from one queue to another queue ok?

**(DS) TOP VISU** This slide only presents the data structure of a queue, a queue can be implemented by a linked list it is???

**(DS) NV TOP** Device queues – set of processes waiting for an I/O device Processes migrate among the various queues

**EXPLA HOW** Points to the first element of the queue and to the last elements of the queue and different elements are stored and linked by a pointer, OK? . **EXPLA WHY** It is a queue because it follows a FIFO strategy, first in, first out, first out, OK

**min 26** And **INT COMM+** **(DS) TOP VISU** here we have the ready queue and different devices queue depending on the processes making an input operation or input operation or a tail? or this unit is a terminal, console in different devices ok?

And, **(DS) TOP VISU** this log diagram represents a collapsing of queues and is a.. and, we can map in this ... we can map this figures with the previous five model state, ok? Because the ready queue represents the process in the in the ready state. **INT COMM** We need this queue to store, to memorize which process are in this state and when the, when a ready process is selected to allocate, the OS allocate the CPU for a ready process, then there are the previous possibilities alternative **(C)RETROS** that we mention when we introduce the five state model, the process can make a ?? operation, the time slides the quantum of time eh is ????

**Min 28** Well, this is another possibility. **(C) PROSPE** In later lecture we introduce how to ... OS like Unix the processes, the processes are created and the process can wait for an only when this case automatically the process pass again to the ready queue and in this case the figures, the symbols represent that this operation consumes time Ok?. The waiting for an interrupt is needed that the process is waiting and then this time consuming task, is a time consuming operation, the same way an input operation, input operation .....also consumes time OK? and until this operation will not be concluded will not be finished then the process will not be in the ready queue again. And **SEQ** finally of course a process can finish and exit and then terminate its execution.

Closing ? Well, **(C) RECAP** summarizing, **(C) RECAP** we will introduce the basic notion of a process, Ok as a program in executions. And **(C) RECAP** We also introduce the basic data structure to represent the process inside the OS, Ok? **min 30** **(C) PROSPE** Next sessions we introduce the scheduler policies eh and **(C) PROSPE** we talk about different levels of the scheduling, long term scheduler, short term scheduler, and there are also an intermediate level, a midterm scheduler And finally **(C) PROSPE** we introduce also basic facilities to communicate processes.

**(C) CLOSING** For today we have finished the lecture here, ok?



(DS) Op (DS) SEQ (DS) TOP (DS) NV TOP (DS) TOP VISU (DS) RETROS (DS) PROSPE  
 filler INT QUEST INT COMM INT APO INT CONTEXT  
 (C) CLOSI (C) RECAP (C) RETROS (C) PROSPE  
 DEFIN EXPLA HOW EXPLA WHATEXPLA WHY HYPOTH

## Lecturer 2

Profesor	Tema	Curso	Tiempo de grabación	Nº de palabras	docencia en inglés
Profesor 2	Information representation in Quatum arithmetic	1º	27 minutos	2140	5 años

Good morning everybody. (DS) Op In this talk I am going to introduce to you some topics about signed integers multiplications using quantum gates. Probably (DS) PROSPE I will just deal with, with no- quantum arithmetic because this is an introductory talk, ok

(DS) TOP VISU This is the index and here we work out with the Introduction, Information representation, Classical arithmetic. Quantum arithmetic (DS) Op we will introduce, we will see if we have time enough in order to see this topic, so . (pause)

(DS) SEQ The first thing that we have to do when we.... we are talking about the computers and the processors that are inside the computers is how the computer work with numbers. min 2 The microprocessors use to be integrated within a very, very complex and tiny microelectronic devices. So inside these devices we will use some properties related to logic algebra. EXPLA WHY That is because DEFIN these units where we work with numbers are named arithmetic logic units, ok?. So, in the arithmetic logic units ALU we perform the arithmetic and logic operations. And the rest of the elements of the computer give data to this ALU.

So, (DS) TOP VISU here is a picture where we see how the ALU deals with the information data. EXPLA what There is a control unit that controls the arithmetic operations, there are some registers where the data are stored and EXPLA HOW the ALU works with all these instructions and data and give you an output with some flags when there ALU has some problems saying that... your... for example that your operation has an overflow so the the, the number can't match in the register.

INT COMM You know, (writes on blackboard) the register where you store data has N bits ok? , N bits one two..... so on and so forth, up to N, ok?. But INT COMM + HYPOTH if you perform some mathematical, arithmetical operations with two datas. And the output of these data are N+3, for instance. These data cannot match inside this register ok? min 5 So SEQ then you have to say this operation, this operation, it is forbidden. and who can say that this operation is forbidden? Another register called flag. HYPOTH If the register has a one it means that the number here is not ok HYPOTH And if the register is 0 , then the number here is ok

INT QUEST Do you understand the point? More or less ok. So

Min 6 So. (C) RECAP I am talking about operations but SEQ first of all we should tackle with what? With the Information representation EXPLANATION why



because a computer is a machine, and it is not a human being so, this machine needs our help??? for understanding information that it is given to the machine.

Ok. So (DS) Op in this very, very introductory lecture we just work with integers so (DS) TOP let's follow how INT COMM inclusive we can represent integers.

For representing integers we use binary representation. DEFIN Binary representation is an alphabet which just two letters, 1 and 0. 0 sometimes is called also null, ok?

So probably I say null sometimes. Min 7 and this positive numbers, the positive numbers are stored in binary representation ND HERE??? The point here is that for example 41 means that we have 4 times ten plus one Ok?. But this can be represented as 4 times to the power of 1 00101001.

10 to the power of none. The general representation we have positions and this is called the base of this kind of representation. We work with this kind of representation. We, human beings use this kind of representation, ten, ten elements from 0 to 9, ok?.

EXPLANATION HOW This is the way we represent numbers but computers don't work with this kind of representation. They use binary representation because is better for electronic devices to work with 0 and 1 no with 1, 2, 3 and so on

Demonstrations??? Ten, two so this number is, 41 in base ten can be represented in base 2 sorry INT APO and this number pass from binary representation to decimal, to ten base representation from

One times ten to the power of 0. 0 times to the power of one, 0 times to the power of two. One to the power of 3 and so on. INT COMM You can see that you have to add here one plus 4 plus 8 plus ,3,4,5 plus 2 to the power of 5, so 2 to the power of 3, plus 2 to the power of 5, means ? plus 8 plus plus one, so ok? It is the same number but it is represented in a way that is easier for the machine to process this kind of data, ok? so

Min 10:45 (DS) TOP (rhet ques) what is the problem with this? The problem with this is that we haven't got the minus sign representation. This is a representation of the significance, so the magnitude of the number are not the same

It has to go?? with the sign also. So, (DS) TOP (rhet ques) how can we work with the sign using this kind of representation? First question and If we, if we,, ehh (pause) The numbers are integers but sometimes are not integers. The numbers that are not integers are real numbers. Real numbers have a decimal dot so the point here in this question (DS) TOP is how we can deal with real numbers not just integers? So these questions are related to the problem of the representation (someone opens door and distracts lecturer) the problem of the representation of the numbers bien, no, ok (laughs pointing at the door)

min 12:30 the problem of how to represent the signs when we have integers it is solved using two different ways, so we can have two different solutions. Both solutions have positive things and negative ones, ok?

The usual, no, the, no, it is not the usual, it is the more, the representation more related with the way we use to work as human beings with sign numbers. For example if we ask to our American student for the multiplication of two numbers, real big numbers like two and three ok, and And if I ask you, ok, Kathrine would you mind to tell me what is the result of the multiplication of 3 times 2? INT QUEST

Six, ok

min 14 if I ask you a very complex question would you mind to tell me which is the result of multiplying minus 3 times 2? Why? HYPOTH If I ask you why you will answer me. O.k. EXPLANATION HOW because I have multiplied 3 times 2 And then after this multiplication I have applied a rule for the multiplication of the signs. So, I know that if the signs are different each other the result always is minus so I have two

data one with minus, 3 and the other one with plus. So I know that the magnitude is without sing, 6 and then I paste the sign according with the rule I have used to, ok.

So. (C) RECAP This is the philosophy that is behind this kind of representation We have a register for the magnitude ok, and then a one big register here just for the sign . We have an architecture of external devices that will multiplied the magnitudes and then after all I apply the rules and then I have also an electronic device in order to pick the signs , apply the rules and give out the results, according to the rules. Ok? It is this way.

EXPLA HOW

min 16 (DS) TOP The problem here is the following . Here we have number 18 and DEFIN in this number the first bit from the left is called the most significant bit and this is called the less significant bit ok ? Is bit, msb . The lsbit is used just for the sign, so this is the magnitude , that is the same for the plus 18 to the minus 18, ok? But this one has a 1 here and this one have a not here???? INT QUEST Do you understand?

But (DS) TOP this has a problem, because is I have the 0 number, the 0 number has 0 here and a plus because it is not a minus or a plus number. ok? EXPLA why Because it is not a positive number or a negative number. Cero hasn't got a sign. For a machine it means that could have whatever of this two signs.

min 17:30 This is a very, very important problem for the machine. You have INT COMM to remember that we are working with machines, no with expert human beings that can work very complex calculations. OK? SO. This is, this is Sorry?

. (C) RECAP This is the problem that I have presented, and .... We can solve this problem using the other way. Do you remember INT COMM that I told you there are two ways in order to represent sign numbers?. So, EXPLA HOW The other way is using a.. not very complex, but more complex, less human, number representation, that it is called 2's complement representation.

And in this representation we have to complement the wall Q?? number, the binary number. And DEFIN when I say complement, I am saying that you have to change 1 by 0 and 0 by 1 and then m 19 plus add 1 to the number. So, the we have cero... 2, the number 2, positive 2, ok?. Represented with say... 1,2,3,4,5,6,7,8.....8 bits, ok? So, it is (silence, writes on blackboard) ok

This is the number plus 2. Ok (bajito I will show you???) INTERACT COMM

So, what..If I want to represent minus 2 using the 2's complement I have to change all the 0s by 1s and all the 1s by 0s. OK? So this means this will be a 1, this will be a 0 and all of them will be 1s, ok? (writes on blackboard)

min 20 This number. And then add the number 1 but the number 1 with 8 bits means ... then I have to perform this addition, 1, 0, 1, 111.... This is the number 2 in this representation. min 21 So, this representation have something very, very good for the machine. First, ok (to the researcher who indicates the time).

First it, that the most significant bit it is automatically 1 for negative numbers. That is good, INT COMM Do you remember the representation using the magnitude and the sign having the magnitude and the sign and that representation that the sign was that we have 1 in the place of the most significant bit, so here we have 1 in the place for the most significant bit . That is??

But the magnitude it, it is completely different, is not 2. You use the same way that we use to calculate the the number in the base 10. min 22 This number is huge because you have 2 to the power 1, plus 2 to the power of 2, plus 2 to the power of 3 up to 2 to the power of 7, ok?

So, this is not true, **INT** COMM what can we do?. Then we apply a rule that is to apply the 2's complement to this number. Because this way, that it is the way where it is defined how to perform the 2's complement. It is very complex in order to be represented within electronic circuits. We use other way to calculate 2's complement. And the rule **(DS) TOP** is the following. **EXPLA HOW** You start from the less significant bit ok, and you look for a 1, so, is this a 1? No, so this, this bit remains unaltered and we pass to other bit. , is this a 1? We say, yes. Because it is the first 1 this bit also remains unaltered. And the rest of the bits it is complement so, this is a 1 will be a 0, this is a 1 will be a 0, this is a 1 will be a 0. So if you do this you obtain 0100000... and this number is this number **min 24**

So, you and the machine work with a very strange representation but it is very easy to obtain which is the number is behind this strange representation and this representation is ??? because you don't use very complex circuits. You can use with this representation the same circuits for working with sign number and unsigned numbers. **INT** QUEST Do you understand the idea, nor the arithmetic. **INT** COMM Forget the arithmetic, it is not important for you. For you it is important the idea that you can represent the information in a way that is ??? for the machine in order to deal with, ok? **min 25**

And, also, we obtain only one representation for the 0. **INT** COMM Remember that we have a problem with this. If we use the 2's complement representation we have just one representation for 0. Something that is very ????

Now **INT** COMM we should ask ourselves, how many numbers can I represent using this representation? **retorical ques**

**INT** CONTEXT I don't know if I have time **(C) CLOSI** I will finish here and **(C) PROSPE** this will be a very important lecture the next day. **(C) CLOSI** See you guys.

(DS) Op (DS) SEQ (DS) TOP (DS) NV TOP (DS) TOP VISU (DS) RETROS (DS) PROSPE  
 filler INT QUEST INT COMM INT APO INT CONTEXT  
 (C) CLOSI (C) RECAP (C) RETROS (C) PROSPE  
 DEFIN EXPLA HOWEXPLA WHATEXPLA WHY HYPOTH

Profesor	Tema	Curso	Tiempo de grabación	Nº de palabras	docencia en inglés
Profesor 3	Consumer preferences	1º	40 minutos	3300	3 años

### Lecturer 3

Good morning. (DS) Op This is the first less lesson in the course of micro economics.  
 And (DS) Op in this lesson we will talk about (DS) TOP VISU these nine items.

1. Introduction
2. Consumer preferences
3. Consumer's Budget Constraint
4. Utility maximization
5. The consumer's response to income changes
6. The consumer's demand curve
7. Market demand
8. Price-consumption and income-consumption curves
9. Demand Elasticity's

In order for firms to be successful economically, it's necessary for them to produce eh... what consumers need. I mean; it's necessary for them to satisfy the demand of consumers, EXPLA why because firms exist to offer consumers things that they need. If, suppose, INT COMM + HYPOTH a firm that is producing something that nobody wants. Of course the future of this firm is absolutely bad. Eh In order to do that the firms are successfully, the managers must know what factors determine the individual demand and the market demand. EXPLA HOW Once these factors are known, by the managers they will select the best strategies to promote the products the firm produces in order to make them as popular as possible. min 2 (DS) Op The target of this lesson is to be able to brought the market demand. But in order to do that we must know a lot of things. (DS) TOP For example the Consumer Preferences

Consumer's preference for various commodities may be the result of many factors. For example: age, for example: sex, For example heritage, For example geographic situation, and many other things. Unfortunately, economists can offer no further explanation on why one person's tastes or preferences are different from those of another person. That explanation, it could be very important for the firms, because HYPOTH if the firms can find explanations for the different tastes of persons the firms could sell exactly what the people need. exactly what the people need. min 3:30 HYPOTH+ INT COMM Let us suppose that a consumer is able of ordering bundles of commodities according to the value this consumer gets from them. And HYPOTH let's suppose we have two market baskets. What is ,What is a market basket? (DS) TOP (rhet

**ques) DEFI** You can say that a market basket is a set products, a set of commodities, a set of services that we can buy in the market. For example. **HYPOTH (retoma)** Suppose we have two different market baskets. One of them would be basket A and the second would be the basket B. Basket A and basket B are filled with some products or services. For example basket A, Box of cigarettes. Basket B Box of candy. A new product for basket A Burger. Basket B 1 kg. of oranges . basket A we can include the newspaper and in Basket B comic. basket A bike. Basket B 1 kg. of oranges basket. And the football ticket and Basket B Dinner at a restaurant.

**min 6:30** And the question is , MaryAnn **INT** QUEST, what do you prefer, the basket A or the Basket B?

(student) Basket B definitely

Basket B definitely? Ok, I prefer Basket A. **INT** QUEST Why do you prefer Basket B? Don't you like football? Don't you like to smoke? Why?

(student): because... I prefer basket B, I use them and I don't use the products in basket A

Ok I prefer Basket A. **So HYPOTH** if this is, we can easily prove that our preferences are different and ??? **Ok. We** have. We have ordered these two baskets. **INT** COMM You have said that basket B is preferred for you and the second is basket A. I am exactly the opposite. I prefer basket A and the second is Basket B

**(C) RECAP** We have reflected that this consumer is able to examine these two baskets or whatever baskets and can decide whether A, Basket A is preferred to Basket B or Basket B preferred to A or Basket A and Basket B provides the consumer with the same level of success. And in this case, this last case, we will say that eh... **INT** APO sorry We will say that consumer is said to be indifferent between Basket A and Basket B. **Ok?** **INT** QUEST Consumer is indifferent between these two baskets.

**min 8** Now, **HYPOTH** we are going to make two reasonable assumptions about the consumer's preferences order. **(DS) SEQ** First,... if consumer, if a consumer prefers basket A to basket B and this thing you represent it from now on A is greater than B, ok? If the basket A is preferred to basket B we say A is greater than B. And is going to have??? have three different baskets of products. And B, basket B is preferred to basket C. So, B is greater than C. We can say that A is preferred to C and **DEFI** this is known as transitivity. We assume that the property of transitivity is , we can find this property in ???? the consumer.

And **(DS) SEQ** the second (**assumption**) is the consumer always prefers more to less. So, if a basket, **HYPOTH** if we can find in a basket two burgers and in other basket we can find 3 burgers, the consumer always prefers the more basket, the 3 basket. This is more or less ever.

**min 10** But we can assume this in any case. **HYPOTH** Suppose I offer you one thousand screws, one thousand screws, screws ok? And I offer you in another basket two thousand screws. What do you prefer? two thousand screws? **INT** QUEST

**Ok?** The problems is that the screws are no use for you but in any case you prefer two thousand, **ok?** In any case you prefer more than less, always. **Ok.** Now **HYPOTH** we are going to suppose that we live in a world with only two products available, only two products. And, the, and then you can ask why and is very, very simple? **EXPLANATION** why. Because for me is very difficult to plot in a three dimensional space. Even more, is impossible for me to plot in a four dimensional space. But is more or less easy for me to plot in a two dimensional space. You can say but this

is a reflexion? No, no. And all the results we will find can be used if we consider the world in which we live with hundreds, hundreds and hundreds of products available for the consumer. So we can send all the results to real life, ok?

**min 12** (wipes out blackboard) So **HYPOTH** suppose we live in a world with only two products available, product X and product Y. If we represent the quantities of these products on vertical and horizontal axis. In this case horizontal we represent the quantity of good X and on vertical axis, we represent the quantity of good Y.

We can choose a basket, for example a basket with 8 units of product X and 8 units of product Y and this is the basket A. This basket provides you with a level of satisfaction. **HYPOTH** Suppose I take 4 units of good X, now the new basket is basket C, with 4 units of good X and 8 units of good Y what do you prefer, basket A or Basket C?

Student: the basket A or Basket C? , basket A or Basket C? what do you prefer

Student: A

**min 14** Basket A because more is always preferred to less and basket A has 8 units and basket C has only 4 units. And the quantity of good X is exactly the same in both axis.

Ok. **INT** **QUEST** What can we do to provide you with the same level of satisfaction than in A?

Student: More units

Of what, good X or good Y? If I give you the four units I took before, we are in the same case than before that we have the only things I you how many?

Student Another 4

It depends, 4 units is good, 4 units? Ok. So.. this is basket B. This result reflects your preferences. I take, I took 4 units of good X and I give you 4 units of good Y to compensate but is not

But I have different preferences than you. **HYPOTH** If you take 4 units of good X , you must give me 6 units X, of good Y, sorry, to compensate and this is basket D. It reflects, this graphic reflects that your preferences are different than mine. **min 16:30** For me good X is more valuable than for you because I can change 4 units of good X by 6 units of good Y. But the good X is not very valuable for you because you change 4 by 4, ok but we aren't going to start with ?? your preferences , so **INT** **COMM** forget these baskets. Ok we have found two baskets A and B in which your level of satisfaction are the same, exactly the same

**RETHORIC** Can we find mean baskets in which your level of satisfaction is exactly the same than A and B? Yes very easy, very easy for example, instead of take 4 units I am only going to take 2 units

How many units of good Y must I give you to compensate for these two units? **INT** **QUEST**

Student : ten

Ten? Not possible. Is Not possible **EXPLA** why Because If I take 4 I must give you 4. If I take 2 is impossible that I must give you 10 **min 18**

Six, ok? Two, that is ok. Six, This is then basket E, for example. And with the same procedure we can find many, and many, a lot of baskets in which your level of satisfaction is exactly the same. We have found 3 but we can find 300, if I ask you 300 the same question, ok?

We can link these baskets and if we do it, we do it (**draws on blackboard**) more or less, **HYPOTH** if we link these baskets in which your level of satisfaction is exactly the



same, we can find, we can plot an indifference curve. Ok., something like this **DEFI** **ostensive** Oh sorry Something like this. **Min 19:20**

And **DEFI** we can say that an indifference curve is a represents the locus of points representing various combinations of commodities that provide a consumer with the same level of satisfaction” ok?

**So**, in any of these combinations, in any of these combinations your level of satisfaction is exactly the same. Ok?

Is this indifference curve, valid for me? **INT** **QUEST** Is, valid for me? (student: Yes) Not really **EXPLA** **why** because this curve reflects exactly your preferences but not mine.

So we must insist in the indifference curve represents the preferences of only one consumer in this case your preferences. But this is not valid for me, **ok?** not valid for me.

When I took 4 units of good X to compensate the situation, I want eh hh 6 units of good Y, **INT** **COMM** do you remember? **So**, this basket is not like, that’s not like this indifference curve. So this indifference curve is not valid for me **ok?**(pause)

You must notice that the indifference curve has a negative slope (**writes on blackboard**) **21:30**. The indifference curve is negatively sloped. This is not just coincidence, this is not just because, **EXPLA** **why** because all indifference curve must be negatively sloped. To prove that, **HYPOTH** we are going to suppose just the opposite, we are going to suppose that an indifference curve can be positively sloped, ok?

If so, if so, if an indifference curve could be positive sloped, basket A and basket B could lay on the same indifference curve, ok?

But, what do you prefer, basket A or basket B? **INT** **QUEST**

Student: basket B

Why?, why? **INT** **QUEST**

Student: Because it has more

Yes, exactly, because basket B has more quantity of good X and more quantity of good Y. So you prefer basket B to basket A and me also.. I prefer basket B that basket A.

And if you prefer basket B to basket A, Can A and B lay on the same indifference curve? **INT** **QUEST**

No, no, **so** , it means that an indifference curve cannot be positively sloped. **So**, all indifference curves must necessary be negative slope. **ok?**

**min 24: 05** **So**, (**DS**) **TOP** a new property of indifference curve. **So** **EXPLA** **what** that it becomes flatter as the product of the horizontal axis increases The indifference curve has to draw flatter as the product of the horizontal axis decrease

So we can say that an indifference curve, this indifference curve is convex (**writes**) and ok here we have two ???

Suppose (**cleans blackboard**) suppose the good X, X is shirts ok? Good Y (**draws**) (**dibuja**) and we have ?????an indifference curve like this.

**Min 25** And suppose a basket like this, 30 shirts and also 30 pants, ok?. If I take 1 units of good X in this case, if I take one shirt how many pants do you need to compensate this? **INT** **QUEST**

Student: only one

What you want? Remember **INT** **COMM** that this curve reflects your preferences, not mine, your preferences. So if I take one shirt how many pants do you want? **INT** **QUEST**

Student: one

One? OK Is good, so (Draw) so basket A and basket B provides you with the same level of satisfaction. Ok. HYPOTH But suppose you only have two pants, (draws) oh, sorry, suppose you have only two shirts, min 27 it is a situation like this, two shirts and for example sixty pants, sixty pants. Ok. And again I take one unit of good X, in this case shirts, I take one shirt. how many pants do you need, do you want to compensate? (pausa) INT COMM Remember that you have only two shirts. how many pants?

Student: one

One, are you sure? Remember that you have only two shirts. And if I take one you will have only one shirt to combine with I don't know how many pants. A lot of pants. How may pants will be? INT QUEST how much? maybe

Student: another 5 min 28

At least five, at least five. INT COMM remember you have only two shirts. What does this mean? It means that If you have only two or three units of a good this good is very valuable for you. Yes, it is very valuable for you. The situation is different if you have a lot units of shirts or a lot of units of pants. You don't value to this

You have a lot of something is it has not valuable for you. But if you have only two units which is the case, this good, the shirts in this case, are very valuable, OK

So, if I take one unit of shirts How many units of pants do you want in ? five, six???

How many

Student: five,

five, ok, five min 29 So, one unit...in this case, you can change one unit by one units. But as you have less quantity, little quantity of shirts. You change one unit by five units. It means that the indifference curve is more vertical when the quantity of good Y decreases or what is the same, we can say exactly the same when changing pants by shirt I it is exactly the same is more flattered, it is flattered when the quantity of good X increases. You have seen this flattered and it ??

min 30 Ok, once we have plotted our first indifference curve, which we call I1 let us consider INT COMM (pause)....Let us consider a new basket like G. Again, what do you prefer G or A?

Student: G has more

Yes. INT COMM Remember that you always prefer more to less, so G has more quantity of good X and more quantity of good Y. So, you prefer G than A and it doesn't matter if X is whatever and Y is whatever. it doesn't matter, is the same. OK?

Can you find a new indifference curve that lays on G? Yes, very easy. Asking you.

What happen if take? INT COMM Remember we are working on basket What happen if I take two units of good Y or good X? Ok. You must give me some units of good Y.

So, is very easy for us to plot a new indifference curve that lays on G. For example, this. We have plotted a new indifference curve and we are going to call it I2. It is very easy to prove that G is preferred to A min 32

But it is not as easy if we choose different baskets on I2 and I1. For example, INT QUEST What do you prefer, H or K? It is very easy decide because

Student: K has more

More quantity of good X but less quantity of good Y and H is just the opposite, you have less quantity of good X and big quantity of good Y

INT QUEST What do you prefer H or K? Is very difficult to decide, ok. We are going to prove that all baskets, all baskets that lay on, sorry, I2 are preferred than all baskets that lay on I1 min 33

And it is very easy to prove, for example. H and K are two baskets. One of them is.. I am going to prove than K is preferred to H, or if you want k is greater to H. How can we do it? RETORIC Q That is



Products at vertical Line on k and Take in account the intersect between this vertical I and I1. This intersection is called basket L, and now is very easy, why? Ok K is greater than L, ok is preferred, **INT** APO sorry, is preferred, K is greater than L **min 34** What happens with baskets L and H? What **the** ????? L or H?

Student: L

Not really **EXPLA why** because L lays on the same indifference curve. **So**, they are exactly the same. **Ok, so** L equals H. It implies that k is greater than H. If L equals H and k is greater than L, K is greater than H. **ok, so** K is preferred that is. if you want we can prove that now, for example compare G and L

**35** G is preferred than L, L is preferred than G or equal. You can prove it exactly the same way for example, plot a horizontal line on G and consider the Intersection between this horizontal line and the indifference curve I want so, consider the basket H **36**

G is greater, is preferred to H and H is equal than L. So G is preferred to L, ok?

So we can say that any basket in that lays on I 2 is preferred to any basket that lays on I1 (pausa)

Until now we have plotted two indifference curves I 1 and I2 but using the procedure (DS)RETROS described before we can find between plots a lot of indifference curve like this **37**

If we know how to plot it, The only thing we must do is choosing, is choosing quantity. And It doesn't matter what, quantity. And asking the consumer, if I take one unit, if I take two units, how many units of good y and so on.

**So we** can plot an infinite number of indifference curve like this. It means that this product is absolutely filled with indifference curve.

And the set of indifference curve is called **DEFI** indifference map (writes), indifference map. Ok

But **INT** COMM remember that this curve is only valid for one consumer, only valid for one consumer, **EXPLA why** because this curve reflects the preferences of one consumer. This curve are for example valid for you but not valid for me, ok?

Eh we are going to propose practical exercises (wipes blackboard) suppose we have been asking the consumer and his preferences for two goods X and Y **39** are reflected in these two indifference curves, something like this, I1 and I2, so, I1 and I2, ok? we have been asking the consumer and his preferences have been reflected in these two indifference curves, Is this situation possible I mean, can two indifferences curves cross each other? **INT** QUEST

ok You must prove **INT** COMM it and **(C) PROSPE** in the next lesson we will prove it co **(C) CLOSI** . Thank you very much.

(DS) Op (DS) SEQ (DS) TOP (DS) NV TOP (DS) TOP VISU (DS) RETROS (DS)  
 PROSPE  
 filler INT QUEST INT COMM INT APO INT CONTEXT  
 (C) CLOSI (C) RECAP (C) RETROS (C) PROSPE  
 DEFIN EXPLA HOWEXPLA WHATEXPLA WHY HYPOTH

Profesor	Tema	Curso	Tiempo de grabación	Nº de palabras	docencia en inglés
Profesor 4	Graph theory	1º	51	2650	5 años

## Lecturer 4

(DS) Op This lecture is focused on study the of graph theory and solve, we want to solve a practical problem that is system and constructions of Euler graphs? and cycle.

(DS) Op The title of the talk is Graph theory Euler Cycles and graphs

And then (DS) Op the lecture is divided in 3 parts (DS) SEQ The first one is the introduction on why graphs are important in modeling several situations in computer science. (DS) SEQ Second is the more technical part, is the fundamentals and basic concepts of Graph theory (DS) SEQ And the Third part is the main part, is focused on the statement, the statement of the Euler Theorem and some applications in graphs. 1:24

Well, DEFI Graphs informally are sets of nodes also called vertexes and lines joining this nodes, usually called edges or ??? depending of representation

(DS) TOP VISU This is an example of graph. This are types of graphs, this is a graph where edges are not oriented and other kinds of graphs are like this (draws) where the edges have an orientation.

2:30 So, Why this kind of objects is important? (DS) TOP Well, EXPLA WHY (todo el párrafo) These graphs are used to model several situations, (DS) TOP For example HYPOTH we may think that these cities, these nodes are cities and the lines are roads joining these city, so is let a map of roads 3. And HYPOTH you may ask questions like what is the shortest path between one city (say London) and another city (for example Leeds), where you have several possibilities to go from London to Leeds using different roads. You are counting how, what's the length of each road and then you try to find the shortest path from one city to another.

(DS) TOP Another possible model is something VISU like that, can be interpreted like a map of traffic inside a city. EXPLA WHAT So this is a street where the sense, the circulation sense is fixed, so you can only circulate in one sense other directions is forbidden for traffic. So you have to ??' here and these roads are traffic where you can circulate in both senses 4:10

(DS) TOP Another situation is something like ??? the ??? this is called the travelling salesman problem. EXPLA WHAT The problem for the travelling salesman consists of I start in one city and then I have to visit all the cities and come back to the same city again using the roads that produce the way with shortest length

minute 5 And, well (DS) TOP also graphs can be used in a situation for example, for example planning tasks in a ??? or flow charts of a program and situations. Graphic is a useful tool for modeling situations in particular in computer science.

So (C) RECAP this was the introduction and (DS) TOP now we are telling about technical concepts

6 So, (DS) TOP Graph, now we first define what is a graph, DEFI a graph is a couple of data, V and E where V is a set of nodes or vertices and E is a set of edges. DEFIN If the edges are oriented we normally say edges but if the edges have a??? orientation we usually say arcs

**DEFIN** The number of nodes is called the number of vertices , we write it like that #, the number of vertices is called, order of the graph. And the number of edges is called the size of the graphs. So the size is the number of edges and the order is the number of vertices **7.50**

**DEFIN** If I have an edge called e joining two nodes with names capital A and capital B we say that A and b are end points of e. We say also, if there is an edge from A to B we say that A to B are adjacent or we can also say that they are neighbors, (British way) **9** We associate that the edge here is incident to A and B. Well this is some kind of terminology. An edge is incident to the end points. Or you can say formally that the edge e passes through the vertex A or the vertex B

**min 10** Ok. Several types of graphs. So, **(C) RECAP** simplifying things we call C graph is a non directed graph, **DEFI** non directed means the edges have no orientation, they are called like that, non directed graph, without loops or multiple edges. **DEFI** A loop is an edge joining one node and itself. So this is the loop. So if we ??? loops and multiple edges means sever edges joining the same couple of vertices, **11**

So **HYPOTH** if we write these two situations we'll have a simple graph without loops and without edges. Otherwise if we draw loops or edges we have a multigraph. **DEFI** A multigraph is a non- directed graph with loops or multiple edges.

**12** And **DEFI** graphs with orientation in the edges are called digraphs or directed graphs normally to simplify they are called digraphs in literature they are called digraphs, graphs without orientation in the edges. (pause, wipes blackboard)

**(DS) TOP** So what is next? (checks notes) ok. Now the, also **(DS) TOP** next concept is also important, is the concept of degree of non- directed graph. The degree of a di graph is more complicated define so is left it to another lecture. **(DS) PROSPE**

So **(DS) TOP** rethorical ques what is the definition the degree of a vertex?, Formally speaking is the degree of a vertex in a non directed graph. **14** The degree of a vertex is simply the number of neighbors. For simplicity we call it simple graph

For example **EXPLA HOW** (draws on blackboard) **15 (DS) TOP VISU** we have this graph. The number of nodes is 5 , so the order of the graph is 5 and the number of edges is, 1,2,...,8,9 9 so the size is 9

So we can put names on the vertices. We can look what is the degree of each vertex. The degree of A is the number of neighbors, **so** (therefore) we have to look how many edges come from this point. **16** We have two edges so this node has four neighbors, the degree is four. This vertex has three neighbors, the degree is three. This vertex has four neighbors, D has four neighbors, and E has 3 neighbors. So the degree of A is 4 the degree of B is 3 and so on,

**EXPLA HOW** You have to count the number of neighbors or in other words you have to count how many edges are incident to this vertex. The fundamental theorem about **17** degrees is the so called the handshaking theorem. **EXPLA WHAT** The handshaking theorem states that if G is a simple graph, then you have the following formula the sum of the degrees of all the vertices of the graph has to be the double of the number of the edges. **18:30 INT** **COMM** I don't know exactly why is called handshaking theorem, but probably is related that each edge needs two vertices, so each edge is incident to two vertices.

So every edge here appear in two vertices here. So **HYPOTH** if we sum all the degrees this has to be the double of the edges **EXPLANATION WHY** because each edge appears twice in this sum. One in one end point and the other once in one end point and the other time in the other end point.

**19** Student: is there a name in Spanish for handshaking ? handshaking (shakes hands)  
Student : yes but in Spanish, when you lecture is Spanish

I normally say the name in English because the translation doesn't sound very well and more or less everybody imagine how how this means 20. For example, in the sample we can check if the theorem is true.

If we sum all degrees,  $3 + 3 + 4 + 4 + 4$ , this is 18 and 18 is of course the double of the number of edges. (DS) TOP Another application. This theorem can be used for counting edges, for example, (draws) INT COMM + HYPOTH imagine something like that. INT COMM And if I ask you how many edges are there... is very difficult to count. It is very easy to count one each time and ????? mixed

Instead of that you can just look at every edge and count the degree. So counting the degree is more easy for you because you just look 4, 4, 5, 5, 5, 3, 5

22:30 EXPLA WHY Because these numbers are very easy to see, because you just focus on a particular vertex. You can sum all edges,  $8 + 10 + 18$  and then the sum of the degrees is the double of the number of vertices, there should be 18 vertices. (C) RECAP This is an application of this theorem. (pause, wipes blackboard)

23:50 So, (DS) TOP we are now trying to explain the central part of of the subject, of this Euler Circuits. So (DS) TOP let's start with some history. Graph theory began in history when Euler was asked to solve the so called Konigsberg Seven bridge Problem (DS) TOP The question is the follow, Konigsberg is a city that in current days it is called Kalingrad in Russia. There is a river in the city, and in the city there are seven bridges (draws) 25:25 to cross from one side to the other side.

(DS) TOP The problem is the following, INT COMM + HYPOTH imagine that I am a soldier. I have to do a tour and then I have to survey all the bridges

So, the problem, INT ques is it is possible to start at one point , cross the bridges only once? I do not want to cross the bridges two times. is it is possible to start at one point do a circuit at the same point and crossing all the bridges only once. Well, Euler thought of the problem and the solution it can be, can be given in terms of graphs.

So the question here are not only the bridges but the portions of land 27. So, INT COMM + HYPOTH imagine that this is A, this portion of land. This is B, this is C and this is D. The river divides the city in 4 parts. Representing each possible land with a node. And then we draw an edge if there is a bridge to pass from one part to the other part. From A to B, there are two bridges. From B to C there is one bridge. From C and A. 28:30 There is one bridge from A to C and one bridge from, one from C to d. So, Euler constructed this graph with four nodes and seven bridges, seven edges. And then the problem is translated into this problem,

29:30 The problem, the problem is (draws) is the typical puzzle that are in magazines. Is it possible to draw this picture without lifting the pencil from the paper drawing all the lines only once and not repeating the edges? RETH QUEST Of course, the answer to this problem is no. The answer is no because of the Eulers theorem that we are going to see later. (DS) PROSPE

So this problem is apparently something of maths 30:34 and this problem is apparently something of graphs. And is ???? also with a kind of innocent problems. Now the DEFI technical definitions to define what is a path or a walk in a graph from the vertex A to the vertex B is a sequence if  $V_0, e, V_1, e_1, V_2, e_2$  . So we start from A, we arrive to B and the edge ??? is, connects to V 32:30 So  $e_1$  is an edge connecting  $V_0$  and  $V_1$ .  $E_2$  is and edge connecting  $V_1$  and  $V_2$  and so on (draws)

A walk is just I start from one point and then connect to the next point with an edge, then continue with another edge, and then continue with another edge, and then I end ???? so this is a path connecting A and b , vertex ??? (rubs out blackboard)

35 A path is closed if the path starts and ends at the same point. We start at one point and we end at the same point. It is usually called a circuit. DEFI A circuit is a closed

path. A cycle is a circuit without repeated nodes, of course apart from the initial and final nodes. (Draws) For example we can have this graph, this is a circuit, we start here and we end here. This is a circuit. But it is not a cycle because this node is repeated so I pass two times through this point. This is a circuit but is not a cycle. 36: 20 If I want a cycle I can do this (draws). It is a cycle. I start at the initial point, I visit some nodes and I end at the same point but in the middle I haven't, I haven't ??? no vertex (pause) ok, so 37 (wipes blackboard)

The ?? to solve is called Eulers theorem. Is the answer to the seven bridge problem. There exists a cycle passing through all the vertices of G if and only if all the degrees are even (they have to be multiple of two). (Draws) 38:30

So the answer to the seven bridge problem is no because on the contrary all the degrees are odd. It is impossible to do a cycle passing through all the vertices of G. So there are typical problems of drawings (draws) Is it possible to draw this picture with the pencil passing through all not repeating lines and so on? Is just a question of counting, this is a vertex 2, 4, 4 the answer is no, to start and end at the same point. 40. HYPOTH If we remove this edge, the answer is yes. Is just look at the picture and INT COMM you can know if it is worth try.

INT CONTX (how much time we have?) 42 There is a method to find Euler Cycle, the method is called Fleury's theorem, this is some French man. I think he is a mathematician. INT COMM Of course you can try. Is more funny, try, but there is a method, if you are not able to find the walk, EXPLA HOW there is a method that consists of the following.

(DS) SEQ Initially EXPLA HOW we take a point, a vertex, V1 and then you have G and you have to construct C as ??? a how to try C you start with a point and then you consider 44 You start from H and then while H has edges you have to find a cycle in H incident in a vertex of C (pause, checks notes)

??? Insert C1 in C update H equals H minus C1. So to take a cycle in the remaining edges. You insert a cycle into the big cycle you are constructing, you are constructing, you remove the used edges from the remaining. And when you have no more edges. For example (wipes blackboard) 45:30 for example if we have this a, b, c, d e, f. I start with a point, for example, A and then now H is G, so in H there are edges, so I have to find a cycle, this (points) and insert this cycle in H, a, f e, a

And I (DS) SEQ then I remove the used edges. 47 This edges are used, I remove from the graph. And then I have to insert another cycle. For example inside this is d, b ???. Then I have to insert this in this. INT COMM How can I do it? In the vertex E I insert this, a, e, and then I insert this cycle, e, c, b. 48 And then continue. So I have used these three edges and then I only have this edges

And then I have no choice, only one, ??? a cycle so f, e, c, f. I insert this one in this one. So C is a, f, now I insert this cycle, and then I continue here, b, c, d 49:10. And now I have no more edges and I have to stop. If I do this picture I obtain a possible solution, a, f, b, c, . e, e, c, d, e, a, following this. We stop here, questions (C) CLOSI



(DS) Op (DS) SEQ (DS) TOP (DS) NV TOP (DS) TOP VISU (DS) RETROS (DS) PROSPE  
 INT QUEST INT COMM INT APO INT CONTEXT  
 (C) CLOSI (C) RECAP (C) RETROS (C) PROSPE  
 DEFIN EXPLA HOWEXPLA WHATEXPLA WHY HYPOTH

Profesor	Tema	Curso	Tiempo de grabación	Nº de palabras	docencia en inglés
Profesora 5	Basic concepts of mathematics	1º	22	2273	4 años

## Lecture 5

Ok guys, (DS) Op good morning, (DS) Op today we are going to study some basic things of mathematics that (DS) PROSPE we are going to use along, throughout this, throughout this course

filler So (DS) SEQ first of all (DS) PROSPE will we talk about real numbers, (DS) SEQ then (DS) PROSPE we will review how to deal with exponents and radicals and (DS) SEQ next (DS) PROSPE we will study the binomial theorem, DEFI which is a theorem that helps to expand binomial for example things like (writes)  $a+b$  raised to five, to the fifth is easier to compute, to expand this binomial using the binomial theorem.

1 (DS) SEQ After that (DS) PROSPE we will, we will see several things about intervals on the real line

(DS) SEQ Next (DS) PROSPE we will study the absolute values and the inequalities some of them all ??? absolute values

And (C) RECAP this is the first part of this topic, (DS) SEQ in the second part (DS) PROSPE we will study lines, circles, ellipses, parabolas and (DS) SEQ finally some functions, some stuff related to functions, specially some trigonometric functions.

filler Ok, So (DS) TOP let's start first with numbers,

(DS) SEQ on the first level we have natural numbers, 1, 1, 3, 4 etc

But if you want to subtract for example 2 minus 5, you need integers, you need numbers like minus 3. DEFI These are integers, number 0 is also included in the integers numbers. We use this notation, Z for the integers, N for the naturals and then if you want to divide two numbers, for example 2 divided by 3, (DS) TOP we need another set called rational numbers. EXPLA WHAT So a rational number is obtain by... dividing two integers, ok? INT ques P and Q are integers

2:47 filler So, and (DS) TOP finally we have DEFI other numbers called irrational numbers that are real number but no rational numbers. So, at?? we can divide the real numbers denoted by R into two parts, the irrational numbers, for example square root of 2. It is impossible to write square root of 2 as a portion of two integers. This is impossible. This cannot be done. So this is Irrational number and then we have the rational numbers Q. Inside Q we have Z, the integers and N the natural numbers. Ok, so this is the situation. (C) RECAP (recapitulation of this section)

3: 45 Usually the real numbers are represented on a line, ok? So filler. For example, here we have 0, 1, -2, or square root of 2 and so on. Ok? (C) RECAP This is the way we represent real numbers and we talk about real line, ok? recapitulation of this section

4: 10 Now filler (DS) NV TOP exponents and radicals. This is a quite basic, quite basic thing so filler just let me point out that INT COMM for example EXPLA HOW to multiply, to, to multiply two powers with the same base, you keep the base and you just add the exponents. To divide them you keep the base and you subtract the exponents

and this way. For example, a power raised to another power you keep the base and you multiply the exponents and so on. This is quite basic, basic thing, sorry. INT APO

5 And INT COMM if you know, the root in this case, we have the root of order N can be written as a power where the exponent is a rational number. Ok? And (DS) TOP here we have also some properties also related to powers, sorry INT APO to roots. The n root of a product is the product of the roots. The same for the equation, but, and this is important and it is a common mistake, INT CONT this doesn't work with the sum, I mean. The square, the root of a power is the power oh, sorry, INT APO the root of a product is the product of the roots but the root of the sum is not the sum of a roots. And EXPLA HOW you can check with two particular numbers for example 4 plus 9. The square root of this is the square root of 13. And in the other hand the square root of 4 is 2, the square root of 9 is 3 and if you add them what you get is five and five is not the square root 13. So filler, INT COMM you can check with two particular numbers that this property doesn't work with the addition, ok?

6:30 And (DS) TOP another common mistake is that sometimes you write that the square root of 4 is plus / minus 2. That's wrong. The square root is a function, and as a function just takes one value, so the square root of 4 is always 2. Always. Never minus 2. This is wrong ok?

7 (DS) TOP A different thing if you want to solve this quadratic equation, this is different. Sorry, INT APO (rubs off chalk). HYPOTH If you want to solve this quadratic equation this is different of course. here you have X square equals 4 and then you write x equals null????plus minus the square root of 4. So you get plus minus 2. But this is completely different, I mean ???this is a different topic. INT COMM You can try now we are talking about taking square roots. This is about solving the equations. This is completely different, so please, don't mix them INT COMM

INT COMM RETHORICAL What else?? O, yes, (DS) NV TOP Particular cases of powers. The number 1 raised to any number is always 1 and any number raised to 0 is always 1. Ok?. 8: 25 filler So (C) RECAP this is about exponents and radicals

(DS) TOP VISU Here we have the binomial theorem. Defi The binomial theorem is that formula VISU that you have up there, and this formula allows us to expand a binomial in an easy way. filler So, EXPLANATION what the expansion of that binomial  $x+y$  raised to  $n$  is equal to the sum of  $n+y$  terms. This symbol, this summatory represents the sum of  $n$  plus one terms. And the terms are given by this expression. filler So the first number, the number between parentheses is a combinatorial number, right here,  $n$  factorial divided by  $k$  factorial times  $n$  minus  $K$  factorial and here you have the way to compute that number 9:25

And then you have to multiply this number. This is going to be a number for a particular  $K$  and a particular  $N$  and you have to multiply that number by  $X$  raised to  $N$  minus  $K$  and  $y$  raised to  $k$ . So INT COMM as you can see the exponent of the  $X$  decreases with  $K$  while the exponent of the  $Y$  increases and the sum of exponents is always  $N$ , ok? this always happens. For example (DS) TOP VISU here we have two examples. This is the expansion of the binomial of order 2.  $X$  square plus twice  $X$  times  $y$  plus  $y$  square. This is a well known formula, ok? 10:15

And (DS) TOP VISU here we have the expansion for the binomial of third order. This is not so known. And you have to do some calculations in order to get this formula but we have a trick to avoid all those calculations EXPLA WHY because we have something called Pascal's triangle. Pascal's triangle is a triangle that we get as follows (DS) TOP. Which introduces all the, all the lines starts or with one and end with one. And the other numbers inside are obtained by adding the two numbers above it. For

example. 3 is the sum of 1 and 2 , 10 is the sum of 6 and 4. So **EXPLA HOW** you start writing 1 and then 1 and 1 on the second line and the third line you have 1 at the beginning ,1 at the end and in the middle you have the sum of these two numbers. And you continue in this way. Each line corresponds to the coefficients, these coefficients in the expansion of the binomial. For the binomial of order 2 we go to the third line. So 1 is the coefficient of the first term. So is the coefficient of the second one and again 1 is the coefficient of the last one.

**HYPOTH** If you want to get the coefficients of the expansion of the third order then you go to the next line and you get 1, ok, for the first one. 3 and 3 for the second one and the third one and you get 1 for the last one. And so on. For example **we** can get easily the expansion X plus Y to the fifth **EXPLA WHY** because this is the line that corresponds to this expansion

**Remember** **INT** **COMM** the exponent of the X and the Y goes always in that way. The exponent of the X decreases and the exponent of the Y increases on the same quantity and the sum of all is always N

**13 filler** So we have X to the fifth plus 5 times X to the fourth times Y and we continue this way. So X and X to the third and y square plus ??? X to the ??? and 5 x y quare. And finally **filler** So, this is really useful. Pascal's triangle. Really, really useful.

**14 ok filler. (DS) SEQ Next (DS) NV TOP** Intervals, intervals in the real line.

**Defi** An interval is a set of numbers, a collection of numbers. And we can use interval notation. **VISU INT** **COMM** You can read in this column or set notation where we can use the cartograms. for example in case A and B are???? numbers we talk about bounded intervals. **DEFI** But if one of them is plus infinity or minus infinity then we talk about unbounded intervals **Defi**

What else? **INT** **COMM** quest If we use open then the end points are not included. We talk about open intervals **Defi. 15 HYPOTH** If we use the square brackets then we assume that the end points A and B are included in the interval and we talk about closed intervals. If we have both closed and open, **Defi** so we talk about half open intervals, ok? . And **VISU** here we have the representation. **filler** So the first one the interval A, the open interval A ??? B is just that segment on the real line and you can ahh, **INT** **COMM** you can continue on the same way drawing the other cases, ok?. And sometimes is better to use this notations sometimes is better to use this notations, so you have to write both, ok **filler**

**16:00 (DS) NV TOP** The absolute value (breve pausa, cambio de diapositiva). **Defi** By definition the absolute value of a number is the number is the number itself if the number is positive or cero. And in case the number is negative its absolute value is minus the number

The absolute value is always positive. For example. The absolute value of 4 is 4. And The absolute value of minus 4 is also 4. Ok?

**filler** Ok- **(DS) TOP** Here we have the different way of defining the absolute value.

**Defi** It could also be defined as the square root of A square. This is an alternative definition and sometimes is quite useful so, we will use it sometimes. And **17** we have a geometric interpretation. **EXPLAN WHAT** The absolute value of A can be viewed as the distance between A and zero. **INT** **COMM** Observe that the absolute value is always positive. So it could be viewed as the distance ok, **EXPLA WHY** because it is positive

And **(DS) TOP** **VISU** here we have some properties.

The absolute value of a number is zero just in case the number is zero

The absolute value of a number is the same as the absolute value of its negative number



The absolute value of a product is the product of the absolute value. But again things are different for the sum . The absolute value of the sum is not the sum of the absolute values but it is less or equal. **Defi** This is called the triangle inequality, ok

**18** And **INT** CONT COMM I have to finish so **INT** COMM + **(DS) TOP** just let me introduce some inequalities. We say that A is less than B if and only if A lies to the left of B, obviously .This means here we have A and here we have B on the real line. So A is less than B. ok

And **(DS) TOP** **VISU** here we have some properties related to inequalities. **(DS) PROSPE** I am going to focus on the fourth and fifth **EXPLA WHY** because they are really important for us.

**HYPOTH** If you have A less than B and you multiply the inequality by a positive number K, then the sign of the inequality doesn't change. **19** But if **you** do the same with the negative number, here K is less than zero, then you have to reverse the sign of the inequality. This is important in order to solve inequalities. For example. **INT** COMM Look at these examples here. **EXPLA HOW** **We**, we start with this inequality and we want to isolate X. X is a variable. And we want to know for which values of X this inequality holds. ok

So first of all in order to isolate A we have to divide, ok. **(C)RETROS** Here I talked about multiplication but obviously works, this also works for divisions. **20** **HYPOTH** If we divide by minus two we can't isolate this, so doing that and we get X to the left on the left and on the right we get 4 divided by minus 2. And 4 divided by minus 2 is minus 2. But **INT** COMM look at the sign, **EXPLA WHY** the sign is reverse because we have divided by a negative number. And this is what the fifth property says. ok **(C) RECAP**

And **(DS) TOP** **VISU** here we have an example similar to the previous one where what we do is we multiply by minus 3 and again the sign is reverse. So, solutions to this equation, this inequality, sorry **INT** APO, the solutions to this inequality is the set or the interval from minus infinity **EXPLA WHY** because the condition is X has to be less than minus 2, so the solution is the interval from minus infinity to minus 2, open interval.

Well **(C) CLOSI** we have to stop here. **(C) PROSPE** We will continue tomorrow solving more inequalities. You can practice at home with these other examples and on the next day we will **(C) PROSPE** solve them here. Ok. Bye. **21.33**

(DS) Op (DS) SEQ (DS) TOP (DS) NV TOP (DS) TOP VISU (DS) RETROS (DS) PROSPE  
 filler INT QUEST INT COMM INT APO INT CONTEXT  
 (C) CLOSI (C) RECAP (C) RETROS (C) PROSPE  
 DEFIN EXPLA HOWEXPLA WHATEXPLA WHY HYPOTH

Profesor	Tema	Curso	Tiempo de grabación	Nº de palabras	docencia en inglés
Profesor 6	Gauss's Theorem and applications	1º	36 min	3470	4 años

## Lecturer 6

Ok (DS) Op The subject of today's lecture is a very important law is called the Gauss Law. Although (DS) PROSPE we will see it now just applied to static charges When we find another type of charges, charges in motion, and so related to magnetic fields (DS) PROSPE we will have an additional term and we will have one of the four Maxwell laws, Maxwell equations which cover the whole behavior of the electric magnetic fields. So is a quite important one and quite useful one too.

(DS) TOP VISU literally from the notes, the Gauss Law EXPLA WHAT says that the net flux through any closed surface is proportional to the net charge closed by it. So (C) RECAP that is the Gauss, the law, the Gauss Law. And (DS) RETROS as you have heard (DS) RETROS we have mentioned another concept the we need to explain first. Is the concept of flux, in this case electrical flux. But this is a very general concept and one which INT COMM you are probably familiar with it. INT COMM Let's put some easy examples. INT COMM+ HYPOTH Imagine it is raining, it is raining very heavily like that. VISU HYPOTH If I asked you, if I have two holes, one big and one small. And I have some procedure here to get some water. INT QUEST which do you think it will get more water ?

Student: the big one

2:30 The big one. It's clear. So this flux is proportional to the surface. It's clear enough. But.. It's two different days and the same hole. But one day we got torrential rain and the other we get just.. (student: showers) three drops. INT QUEST Which day do we get more water?

Student: torrential rain

torrential rain So is also proportional to the let's say intensity of the rain. 3 EXPLA WHAT So the flux is proportional to the intensity of the rain and the surface. DEFIN The flux being the amount of water getting through this whole in a particular amount of time (DS) TOP there is another concept that it is a bit more difficult and we may need another example, as well. INT QUEST+ HYPOTH what happens if is also a windy day?. So we got have the same rain falling vertically but another day we got a windy day and the rain falls like this. INT QUEST Which day do you think we got, we get more water?

Student: The first day.

The first day. This is a bit more difficult. I'll give you another example that you can get more easily. The tan in your skin is also proportional to the flux of ultraviolet light falling on it. INT QUEST And the question is. This is 12 o clock and this is 7 pm, what time do you get browner or darker?

Student :12 Pm

12 pm. EXPLA WHAT So the flux also depends on sometime of angle. It is not the same if it falls perpendicularly to the surface or not. These are both physical concepts but INT COMM you know we ??? ??? last because mathematics to put all these

concepts into a nice short expression which we call formula or equation. In this case the nice short formula is this one.... **5** Or just to get used to the electrical field let's E, the letter E ok?

So, **EXPLA WHY** this covers everything because is proportional to the intensity of the rain in this case, or the intensity of the electrical field, is proportional to the surfaces. And we got here an scalar product. **INT** **COMM** If you remember **DEFI** the scalar product between two different vectors A and B is the product of their modules and the cosine of the angle between them. **So** we got one vector here, one vector here, and this is the angle between them.

**6** **So** in this case this scalar product takes into account this part **(DS)RETROS** that we talked about before, the angle of incidence of whatever is going through the surface we are considering. And is the angle between whatever is getting through and in this case **DEFI** what is called the normal to the surface is a unit vector perpendicular to the surfaces. **(draws)** This is the most general ??? of course? and it takes into account every possibility including the possibility that the electrical field of the rain is not the same in every part of the surface. **HYPOTH** If the, in the case of the rain, is the same, exactly the same in every point of the surface we will get rid of it in order to get just the intensity **7**.

And **(DS)RETROS** as I said before **VISU** this is the vector, the electric field and this is the surface, a number by square meter multiplied by ??? which is normal to the surface, normal and perpendicular to the surface. So. This is the flux, when we apply this concept to the electric field. **(DS)RETROS** We said before that when we are trying to represent a vectorial field that is, **INT** **COMM** remember, I remind it a bit. **DEFI** A vectorial field is a function that relates every point in the space, 3 D space with a vector. **8** **INT** **COMM** we are all used to scalar fields which for example **INT** **CONTEX** temperature in any point of this room. **EXPLA HOW** You put the thermometer here, measure the temperature and you'll get one value of temperature for each point of this room. In this day, **INT** **CONTEX** this particular day, the closer you are to the window or to the sunny surface the highest temperature, of course.

But **(DS) TOP** what happens when the magnitude we are measuring is not an scalar? **EXPLA HOW** you don't need something else to define this magnitude. Temperature. You only need a value, 35 degrees. But we are talking about wind for example. You need something else, you need north, north west wind, or south, south west, south, south east wind. Direction. That is how we get ?**9**

So **EXPLA WHAT** a vector field is some formula, some function that for every point in the space you get one end, size and direction. Of course the electrical field is a vectorial field and when we talk about representing this vectorial field **(DS)RETROS** we said that when we draw lines and the amount of lines that we draw is proportional to the magnitude of the electric field in that part of the space. So you got 3 lines and then I draw 5 vector lines that means that this field is stronger than the other one.

**10** Sometimes in the weather report on television you get an amount of little arrows representing the wind and you can?? a lot of them put together the wind is ..(laughs). Any way. We got this. So, What is again the field, the flux is proportional to the intensity of the electric field number of lines, number of lines? Some ?? are magnitude **INT** **QUEST** What does the Gauss's Law said again? the Gauss's Law talks about a closed surface This is an open surface. We are talking about the Gauss's Law, we are going to be taking about a closed surface. **HYPOTH** Imagine a sphere or a box, it doesn't really matter, the same ??? for the Gauss's Law, we can choose any shape, the Law works anyway in any of these shapes. So **VISU** this is a sphere, like the earth and the surface here.

**11:34** Gauss's Law says again: the net flux through any closed surface is proportional to the net charge enclosed by it. What does it mean? **INT** QUEST First we have to get around the word net. **EXPLA why** Because is a closed surface you can get field lines going in both directions, into the surface or out the surface. **DEFI** Net is only the difference between the two of them. There is only a problem about the sign, but this is only a reference point. It is not the same if you are placed here or in here. **HYPOTH** If you are placed outside the surface you can say for example that lines going into the surface are negative, and lines going out the surface are positive. **12:45**. But if you are inside the signs changes. It is like for the money, If you owe me 20 Euros, these 20 for me are positive but for you are negative. **13**. (laughs) So it depends on the point of view. Net means the difference between the two of them. For the amount of flux different, just a number, the number of lines going one way or the other, it doesn't really matter for the application of the, of the formula. It depends if you are considering from this point of view. **(C) RECAP** That is the word net. Of course, the flux concerns as well electrical charges and electrical charges of course can be positive or negative. Once again when the theorem says "net charges enclosed" mean the difference between of them, the two of them. Mean if I got one charge of value + 5 positive, One charge of value + 3 positive. One charge of value -4 negative. The net charge closed is obviously  $5+3-4$ , in this case 4 positive

So we got here two net things, to signs. The only thing we have to be careful with is use the same concept for both of them a negative charge, **INT** COMM If you remember a **DEFI** negative charge means field lines going, are going towards that charge. However, positive charge means field lines going outwards, away from it **15**. **EXPLA WHY** So, in this case, means that because the resulting charge, the net charge enclosed by the surface is positive is telling me that there will be more lines going out than going in the surface. Which is easy enough to see. Because I got here 5, I got 3 here, which is smaller, that's why I only got 4. **VISU** These here going outside as well. these two outside because is positive and this one inside, towards the charge because is a negative charge. So the final direction of the net flux of course is related to the final charge of the net charge inside.

well. **(C) RECAP** That is the physics, **ok?** And what tells you is just that. The number of lines going out any surface is proportional to the net charge enclosed by that surface. **16:30** the more charges we got here, the more lines that goes out, or net lines that goes out or comes out. And the curious thing is I don't mind what's outside the surface, it isn't really, it doesn't really matter, **INT** **ques** you know why? Because if you are outside it doesn't matter whether you are a positive or a negative charge. Any field line this charge produce cross this surface twice. Comes into, out. In this case, comes into, comes out, so the net flux is zero. One comes in, one comes out, in both cases. **17:30** So it doesn't really matter this charge outside the surface. These charges outside the surfaces does not, do not contribute to the net flux crossing this surface. These are all physical concepts. Of course we have mathematical equations to express this. We already got half of it because this is the flux and we are telling ??? is that the flux, the net flux crossing an enclosed surface mathematically we express that using this symbol in the integral.

whether **VISU** this thing this symbol here what is telling me is that this surface is a closed one. So the net flux of the electrical field crossing this closed surface is proportional to the net charge. **18:40** In this case the proportionality constant is the first of the electrical permittivity of the ?? excellent????

**(Pause)** And this is the Gauss's Law, write it again here, the right form. I always say that the best way to remember a formula, an equation, is to read it. But to read not

mathematically, but physically. **EXPLA HOW** You can read this mathematically, saying: the integral extended to a closed surface of the vector  $E$  is equal to. This is the mathematical way. The physical way, **INT COMM** you know that this is the flux of the electrical field, so the correct way to read this is: the flux of the electrical field (and **INT COMM** you know that you have to write it like that) is proportional to the net charged enclosed by it

**20** The good thing is I don't have to say anything thing about that surface, it can be anyone, any kind of surface, **INT APO** sorry. it can be a perfect sphere or a box or any kind of surface, closed surface you can think of. Of course is a ??? shape and I have to draw it here not to be, but so it has to be only a??? intersection between the surfaces and this particular one. So, it doesn't really matter. It applies to every kind of surface because it doesn't depend of the surface. We will use with the surface which is best for us. **(DS)RETROS** As I told you before the Gauss's Law is part of the 3, 4, **INT APO** sorry, Maxwell equations which cover the behavior of the electromagnetic field. **21** So. is a very general reality by now is part of the course, **(C) PROSPE** this course we will use it to evaluate the electrical field when the symmetry allows it. **(DS) TOP** What do you mean by the symmetry? What do I mean by the symmetry?

**INT COMM + HYPOTH** Imagine, we will use it to evaluate the electric field create by a point charge. **INT COMM** You already know that**EXPLA WHAT** the electric field created by a point charge,?? ?? in the module, is proportional to the charge, proportional, inversely proportional to the square of the distance to that charge and this is the ???, related to, with electrical permittivity of the ?? and this number  $4\pi$ . We will know, we will know ?? that it comes from a sphere. The surface of the sphere is actually four times  $\pi$  the square of the radius of the sphere. And this is pointing to that, **(DS) PROSPE** we'll see now why.

The good thing is, **INT COMM** if you can see it, you can calculate or evaluate the electrical field in a very simple way. **INT ques** Why is a very simple way? **EXPLA WHY** Because if you choose the surface accordingly to the symmetry and that surface you express that symmetry, and this thing is really symmetric. And you choose the right, the coordinate system you won't have to solve any integral at all **23:30** Because what you are likely to do using a right surface and a right coordinate system is to say that this field is constant on every point of this surface. If it is the same for every point of the surface you don't have to make an integral. Is constant and therefore is has out and therefore the integral of the surface is the surface, the size of the surface. **Ok?**

So, we are ready to.., by choosing a proper, the best surface and the best coordinate system try to avoid making that integral, because is really difficult and sometimes impossible to solve, ok?. **24:10**

So, **(C) RECAP** That's why Gauss's Law is extremely useful. **(DS) TOP** The other thing is I only have to do physical assumption about the electrical field, but very... very straight forward. **HYPOTH** Imagine I got a positive closed charge. **INT COMM** Imagine I got, **INT ques** what do you think this is ?

Student: The surface?

The surface I should use for this problem. I got a point charge, it's quite big and fat here. This we are talking about something like this. **INT ques** Which one will be better? **HYPOTH** Imagine a sphere, a sphere has a peculiar number of characteristics. One of them is every point in the sphere are at the same distance from the centre. **HYPOTH** If I choose a sphere and I put the charge exactly in the centre, every point in the sphere are at the same distance from the centre. **EXPLA WHY** Because there is the same distance from the charge there is no reason why the field here should be different from the field here. **(pause)**



(DS) SEQ Secondly because we are dealing with vectors we need to make assumptions not only about the modularity of this vector but also about its direction. 26. So (DS) TOP VISU Here is a surface, a sphere is normally is nearly like that, perpendicular to the surfaces, that's normal and this means it has de direction of the rays going out.

INT ques How do you think will be the electrical field here? We don't know . But we can m??? . INT COMM Imagine that is something like this, INT ques does it make any sense? What do you mean when you draw this vector here?. INT COMM Remember that a electrical field is the force felt by a charge, You need a charge placed here. So, that means that the place charge here is pushed that way. Why is the charge pushing it this way? INT COMM + HYPOTH imagine we are talking about billiard , the balls. If I do that will the ball go that way? Student : yes

No, It'll go that way if you do that, but if the balls do that it will stay. It will stop. The motion, INT APO sorry They are perpendicular. So there is not really a reason to go. If it goes this way it means there are all forces pushing that way and in the other way 28. So INT ques what are the assumptions we have to do of the electrical field something like that? ??? The force. ??? The force A line between them. The force has to follow the line between them

So, (C) RECAP once we got that we know that the field is constant because every point of the surface is at the same distance from the centre and we can show that the electrical field is perpendicular to the surface. 29 That means that the electrical field and the normal to the surface have the same direction, in any point of the surface, it doesn't matter which, electrical field will cover that and ??? will cover that, so.

This scalar product because they are two vector in the same direction is one and this thing comes what??? we I got the vertical field outside of the integral. And I only got the integral of this. Scalar product, INT COMM remember, module of 1 , module of 2, Cosine of the angle, the angle here is zero, because they got the same direction. This module is one so it means it becomes only E, the S 30

And this is of course, (writes) And VISU the surface of sphere is this one. This is (writes) And the Gauss's Law says that: the net flux of the electrical field crossing this surface is the enclosed, surface, enclosed charge , there is only one charge, divided by electrical permittivity. So now we got this expression for the...very easy 31

Of course this can be applied for more complex problems, but all we have to do to solve it is find the simply things?? one and use the correct, well, not the correct, the more ad?? surface and coordinate system to solve the problem. If we got, for example a line charge we have to choose the proper surface, as well. That?? Again here. (draws) In this case the proper surface will be a cylinder, of course, is very badly draw INT APOLO. 32

This distance is between the centre, the radius of the centre. In this case we got again the same thing: all the points are at the same distance from here, the angle is constant etc. If we got a charge, a sphere like the earth, ??? the electric field created by the earth. Easy enough. This is a sphere but we not only need to choose the right surfaces we also need to choose the right coordinate system. If you use a cylinder, we use ??? coordinate system. If you use a sphere, angle, radius of one angle and the other angle. Which is basically radius of sphere. And these two are not ?? with latitude that we use up here.

33:30 In this case, radius, angle and ??? of the cylinder. This is the polar coordinate system that is going to be used in radar, for example. Imagine the scale of a radar. EXPLA HOW The signal is coming from there. The radar tells you the distance to the signal and the direction. So, we have to choose in order to get an easy solution. By easy solution INT COMM I remind you again I mean being able to get the electrical field out of the integral so you need to choose the right surface and the right coordinate system

35 Well, (C) CLOSI with this I finish the theoretical lecture about the Gauss's Law. (C) RECAP I've already mention a couple of examples about how are you going to use the Gauss's Law and why is the reason. And the reason because this law is so important for us in this modular physics because is going to be one of the main tools for guardering or evaluating the electrical field in complicated cases but with symmetry. And for the physics in general because is a particular case of one of more general equation, the Maxell equation which controls the behavior of the electromagnetic fields. That's all (C) CLOSI

## Anexo 5: tablas individuales del análisis de los marcadores

Lecturer 1

Phases	Metadiscourse Category	Examples	quantity	variety
Discourse structuring phase (DS)	Openers	today's lecture is about The lecture today is we will talk/ we will describe the objectives of this talk will be	5	3
	Sequencers	and, also The last, the third, finally	5	5
	Verbal Topicalisers	The main notion of this class, Another possibility in time share systems (2) Another objective of this lecture was what is a process? (rhetorical qu) the basic issues of these notions are related in this slide we have the..2	8	5
	Non verbal topicalisers	Topicalizador no verbal (cambio de diapositiva) + frase nominal, minutos17, 18, 25,	3	
	Topicalisers Referring to visuals	this slide introduces a this figure represents / this figure This is the model This viewer represent this log diagram represent related in this slide This slide only presents Here we have	9	6
	Prospective markers	which we will introduce after.	1	1
	Retrospective markers	We introduced previously (...) That we have introduced which we introduced that we mention when we introduce the previous 5 model estate.	5	3
TOTAL Discourse structuring phase			36	22
Interaction phase (INT)	Questions <sup>176</sup>	Referential	0	
		Display		
		Rhetorical		
		Indirect		
	Commentaries (help to establish speaker, listener rapport)	We don't forget that *(inclusive commentary) (this figure) we have the memory map of here we have you can see that we have We need this queue	5	3
	Apologetic comments	Sorry	1	1
	Contextual comments			
TOTAL Interaction phase			6	5

<sup>176</sup> Utiliza la forma *ok?* en varias ocasiones. La función de interacción (comprobar al comprensión del alumno) queda muy diluida y se puede afirmar que este profesor utiliza esta partícula como un *discourse filler* que a su vez actúa de *New Episode Flag* (Swales & Malczewski, 2001)



## Anexo 5: Análisis de los marcadores discursivos

Conclusion phase (C)	Closing markers	Well For today we have finished the lecture here	2	2
	Recapitulation markers	We have seen that summarizing We (will) introduce We also introduce	4	3
	Prospective markers	In later lecture we introduce Next session we talk We introduce	3	2
	Retrospective markers	That we mention when we introduce	1	1
TOTAL Conclusion phase			10	8
TOTAL			48	34

# Anexo 5: Análisis de los marcadores discursivos

## Lecturer 2

Phases	Metadiscourse Category		Examples	quantity	variety
Discourse structuring phase (DS)	Openers		In this talk I am going we will introduce, we will see if in this very, very introductory lecture we just work with	4	3
	Sequencers		first of all The first thing	2	2
	Verbal Topicalisers		(first of all) we should tackle with Let's follow so the point here in this question The problem here is the following this has a problem , The rule is the following.	6	6
	Non verbal topicalisers			0	0
	Topicalisers		here is a picture	2	2
	Referring to visuals		This is the index		
	Prospective markers		I will just deal with	1	1
	Retrospective markers		Do you remember that I told you there are two ways in order to represent sign numbers?	1	1
TOTAL Discourse structuring phase				16	15
Interaction phase (INT)	Questions	Referential	Do you understand the point? Do you understand? 3 Do you understand the idea?	5	3
		Display	if I ask you, ok, Kathrine would you mind to tell me ?(2)	2	1
		Rhetorical	how can we work with the sign using this kind of representation?	1	
		indirect			
	Commentaries (help to establish speaker, listener rapport)		You know, you have to remember/ you use if you perform You can see that you have If I ask you why you will answer me Do you remember that Remember that Forget about the.. I will show you what can we do ?. how we can represent we use , we , have Y OTROS MUCHOS USOS DE WE we should ask ourselves	15	6
	Apologetic comments		Sorry	1	1
	Contextual comments		I don't 'know if I have time	1	1
	TOTAL Interaction phase				25
Conclusion phase (C)	Closing markers		I will finish here See you	2	2
	Recapitulation markers		I am talking about operations but This is the philosophy This is the problem that I have presented	3	3
	Prospective markers		this will be a very important lecture the next day.	1	1
	Retrospective markers				
TOTAL Conclusion phase				6	6
TOTAL				37	31

Lecturer 3

Phases	Metadiscourse Category	Examples	Quantity	Variety
Discourse structuring phase (DS)	Openers	This is the first less lesson in the course in this lesson <u>we will</u> talk about The target of this lesson is	3	3
	Sequencers	First The second Once until now	4	4
	Verbal Topicalisers	For example What is a market basket? a new property of	3	3
	Non verbal topicalisers			
	Topicalisers Referring to visuals	these nine items	1	1
	Prospective markers			
	Retrospective markers	using the procedure described before (dentro de la misma clase)	1	1
TOTAL Discourse structuring phase			12	12
Interaction phase (INT)	Questions	Referential what do you prefer Why do you prefer Basket B? (3)	4	2
		Display How many units of good Y must I give you to compensate Is this indifference curve, valid for me? how many pants do you need to compensate ..?	3	2
		Rhetorical What can we do to...? <u>Can we find</u> mean baskets in which your level of satisfaction..? can two indifference curves cross each other?	3	3
		indirect		
	Commentaries (help to establish speaker, listener rapport)	Suppose, Let us suppose (3) <u>We</u> assume let us consider You have said that Forget , remember (3) do you remember You must prove it	13	7
	Apologetic comments	Sorry (3)	3	3
	Contextual comments			
TOTAL Interaction phase			26	17

## Anexo 5: Análisis de los marcadores discursivos

Conclusion phase (C)	Closing markers	Thank you very much	0	0
	Recapitulation markers	We have reflected that (al inicio de la clase)	1	1
	Prospective markers	in the next lesson we will prove it	1	1
	Retrospective markers		1	1
TOTAL Conclusion phase			3	3
			41	32

## Lecturer 4

Phases	Metadiscourse Category	Examples	quantity	Variety	
Discourse structuring phase (DS)	Openers	This lecture is focused The title of the talk the lecture is divided in three parts	3	3	
	Sequencers	the first, the second, the third the next and then initially <sup>177</sup>	6	6	
	Verbal Topicalisers	For example Another (possible model, situation, application) Also Graph (nominal phrase) What is next? next concept Why this kind of objects is important? what is the definition the degree of a vertex? let's start with some history The question is the follow the problem is the following now we are telling about now we define what is a we are now trying to explain the central part	15	8	
	Non verbal topicalisers		0	0	
	Topicalisers Referring to visuals	This is an example of graph. we have this graph	2	2	
	Prospective markers	is left it to another lecture. We are going to see later	2	2	
	Retrospective markers				
	TOTAL Discourse structuring phase			28	20
Interaction phase (INT)	Questions	Referential			
		Display			
		Rhetorical	is it is possible to..? How can I do it?	2	2
		indirect			
	Commentaries (help to establish speaker, listener rapport)	we may think I don't know exactly why I think I have imagine something like /imagine that you can know /you can try you may ask	9	5	
	Apologetic comments		0	0	
Contextual comments	how much time we have?	1	1		
TOTAL Interaction phase			12	7	
Conclusion	Closing markers	We stop here	2	2	

<sup>177</sup> Este profesor usa numerosos secuenciadores en las explicaciones de procedimiento

## Anexo 5: Análisis de los marcadores discursivos

phase (C)		questions		
	Recapitulation markers	this was the introduction <u>This is an application of</u> this theorem. simplifying things	3	3
	Prospective markers		0	0
	Retrospective markers		0	0
TOTAL Conclusion phase			5	5
			42	30

Lecturer 5

Phases	Metadiscourse Category		Examples	Quantity	Variety
Discourse structuring phase (DS)	Openers		Ok guys, good_morning, today we are going to study	2	2
	Sequencers		first of all then next after that in the second part finally (we have) <sup>178</sup> on the first level we have	8	8
	Verbal Topicalisers		let's start first with we need <u>another</u> set called... <u>another</u> common mistake now (let me) introduce	6	5
	Non verbal topicalisers		Minutos 4,7,8 14, 16 nueva diapositiva + NOMINAL PHRASE (exponents and radicals/ particular cases of powers/ intervals on the real line, the absolute value)	4	
	Topicalisers Referring to visuals		Here we have the that formula that you have up there You can read in this column here we have the representation/ expansion/properties	4	4
	Prospective markers		we are going to use along, will we talk we will review we will study (3) we will see I am going to focus on	8	5
	Retrospective markers				
TOTAL Discourse structuring phase				32	24
Interaction phase (INT)	Questions	Referential			
		Display			
		Rhetorical	What else? (2)	2	1
		indirect			
	Commentaries (help to establish speaker, listener rapport)		just let me (2) You can (check/ try now/ read/ continue/ see) Remember Observe Look at (2) please, don't mix them	12	6
	Apologetic comments		Sorry (4)	4	4
Contextual comments		it is a common mistake I have to finish	2	2	
TOTAL Interaction phase				20	13

<sup>178</sup> Todos estos secuenciadores se emiten al leer el índice en la diapositiva.

## Anexo 5: Análisis de los marcadores discursivos

Conclusion phase (C)	Closing markers	we have to stop here	1	1
	Recapitulation markers	And this is the first part of the topic this is about exponents and radicals Ok, so this is the situation. (al concluir la primera parte de su explicación) this is what the (fifth property) says	4	1
	Prospective markers	We will continue tomorrow on the next day we will	2	1
	Retrospective markers	Here I talked about	1	1
<b>TOTAL Conclusion phase</b>			<b>8</b>	<b>4</b>
			<b>62</b>	<b>37</b>



Lecturer 6

Phases	Metadiscourse Category		Examples	Quantity	Variety
	Openers		The subject of today's lecture is	1	1
	Sequencers			0	0
	Verbal Topicalisers		there is another concept The other thing is what happens when the magnitude. we are measuring is not an scalar? RQ What do I mean by the symmetry? RQ	5	4
	Non verbal topicalisers			0	0
	Topicalisers Referring to visuals		Here is a surface Reading literally from the notes	2	2
	Prospective markers		we will see it now just applied to static charges we will have an additional term and we will have we'll see now why	3	1
	Retrospective markers		as you have heard we have mentioned that we talked about before as I said before We said before As I told you before <sup>179</sup>	6	6
TOTAL Discourse structuring phase				17	14
Interaction phase (INT)	Questions	Referential	which do you think...? you know why? what do you think this is ?      How do you think	4	2
		Display	Which day do we what happens if what time do you get browner or darker?	3	3
		Rhetorical	What does it mean? What does the Gauss's Law said again?	2	2
		indirect			
	Commentaries (help to establish speaker, listener rapport)		you are probably familiar with it you know/ you know that/ You already know Let's put Imagine If you remember 2 Remember I remind it I remind you again we are all used to if you can see it,	13	9
	Apologetic comments		Sorry of course, is very badly draw	2	2
	Contextual comments		temperature in any point of this room this particular day	2	2
TOTAL Interaction phase				26	22

<sup>179</sup> En su mayoría se refieren a conceptos

## Anexo 5: Análisis de los marcadores discursivos

Conclusion phase (C)	Closing markers	with this I finish the theoretical lecture about That's all	2	2
	Recapitulation markers	that is the Gauss's Law/the word net/ why/ physics I've already mention once we got that we know that	6	3
	Prospective markers	this course we will use it	1	1
	Retrospective markers		0	0
TOTAL Conclusion phase			9	6
			48	40

## Anexo 6: tablas individuales del análisis de las funciones académicas

### Lecturer 1

Academic function of definition			
Type	example	Metalanguage/ form	Total
Formal	<p>The program is a text of an algorithm which is written in an specific programming language process</p> <p>text segment of the program which is an static area of in the memory map which include the instructions of the program.</p> <p>the heap is the memory segment of a process which allocates dynamic variables</p> <p>the stack is a automatic is a, is a memory region of the memory of the process which allocates variables in automatically</p> <p>the Program counter is a value of a register of the machine which refers to the next instructions to execute by the computer system</p>	Notion, concept utilizados el presentar el tema, no en las definiciones	4
Semi-formal	<p>The Process Scheduling how the operating system organize the execution of different processes in the system</p> <p>Process is an abstract data type</p> <p>The data structure , which, which represents this abstract data type is known <u>as</u> Process Control Block REVERSE DEFI</p>	known as Reverse defi	3
Non-formal	<p>the <u>notion</u> of a process - a program in execution, (2)</p> <p>the <u>notion</u> of a process, the <u>basic notion</u> of a process is a program in execution.</p> <p>.(of a program) its execution by the system is <u>known</u> as, as a process</p> <p><u>definition</u> or the <u>basic definition</u> of a process is only a program in execution, OK?</p> <p>there are several <u>terms</u> to ??? or to refer to processes for example in Batch systems these programs are <u>named</u> as jobs.</p> <p>Or in normal Time-shared systems like Windows like Unix and these processes are user programs, user applications or tasks</p>	<p>basic definition</p> <p>basic notion</p> <p>known as</p> <p>terms</p> <p>refer to</p> <p>are named as</p>	<p>4 (veces el mismo concepto)</p> <p>Total 5</p> <p><b>TOTAL</b> <b>12</b></p>

Academic function of explanation			
Type	example	Metalanguage/ form	total
EXPLANATION WHAT	the objectives of this talk will be to introduce the notion of a process - a program in execution, ok?, <u>which forms</u> the basis of all computation that makes a computer system	Verbos copulativos	7
	The execution pattern of a process in general is only is sequential. We don't forget that CS are sequential machine and they execute instructions in a sequential way	Adjetivos	
	A program also manages or process some data. These data are stored also in main memory and is allocated by the OS in the data segment. is also a static part of the memory map of the system.		
	The Ready queue is only, only to ??? those processes <u>which are</u> in the ready state and the waiting , the process which are waiting are stored in a waiting queue		
	Five states model <u>is</u> the simpler model to represent the life of process in an OS. This model only distinguish five states		
	this PBC <u>which is</u> a, a kind of complex record, it stores several information about the process. <u>includes</u> information about the process state, one of the five states		
	Process scheduling is a complex task, a complex task performed by the SO. Since imply a decision of the OS which process is the next one to be executed by the machine and what, what criteria are used to make this decision.		

EXPLANATION HOW	<p>a process comes before and input/output operation for example, OK ? Then until this operation will be performed the process has not <u>continue</u> its execution and <u>then pass</u> to this state, the waiting state. It is waiting until the I/O operation concludes or <u>terminates</u></p> <p>(DS) SEQ <u>Then</u> the OS needs to save the current state and the data about the process, the current PCB            (DS) SEQ <u>Then</u> it save this state into the PCB. (DS) SEQ <u>And then</u> the other process which can be choosed by the scheduling policy, will be, will be or it has been in the idle state or the ready state            (DS) SEQ <u>Then</u> the OS needs to reload the previous state of this process, the information is extracted from the PCB of this process. (DS) SEQ <u>And then the</u> OS can change the ready state to the running state executing the second process, OK</p> <p>Points to the first element of the queue and to the last elements of the queue and different elements are stored are liked by a pointer</p>	Verbos de secuenciación ( <i>continue, pass, terminate</i> ) secuenciadores	3
EXPLANATION why	<p>The stack of a process is the main part of the process <u>because</u> it support the allocations of the local variables, parameters or functional procedures</p> <p>It is a queue <u>because</u> it follows a FIFO strategy, first in, first out , first out,</p> <p><u>as consequence</u> of scheduling policies of the OS, the process in the ready state can be choosed to</p>	because as consequence	3
Multifunction	<p>EXPLA WHY EXPLA HOW</p> <p>And as <u>consequences</u> of running of a process, the running of a program there are several attempts, for example: a process can finish can, terminate its execution by performing an exit instruction. In this case the running, the process goes to the terminate state.</p> <p>as consequence of the execution of a process a process comes before and input/output operation for example, OK ? Then until this operation will be performe the process has not continue its execution and then pass to this state, the waiting state.</p>		2
			<b>TOTAL</b> <b>15</b>

Academic function of Hypothesis			
Type	example	Metalanguage / form	Total

	(...) and when occurs an interrupt, <u>perhaps</u> because the quantum, the quantum ?? or introduce a system call to perform and I/O operation.	perhaps	1
--	---	---------	---

Valoraciones y comentarios sobre el profesor 1

En comparación con los otros es el que emplea mayor cantidad de metalanguage tanto en las fases de la clase (por ejemplo es el único que usa objectives, summarizing) como en la función académica de definición ( (basic) notion, concept, definition, known as)

Puede ser que debido a la materia impartida en la clase o por la asignatura en sí, abunden las definiciones en contraste con los demás profesores. Las explicaciones sobre todo de proceso y las descriptivas. La formulación de hipótesis es mínima.

El profesor ha apoyado su discurso en las diapositivas de *powerpoint* y pueden observarse indicadores de cómo el soporte visual condiciona el discurso del *powerpoint*. Se observan imprecisiones gramaticales y de pronunciación, aspectos relacionados con el dominio general de la lengua pero que pueden ser abordados y remediados desde una intervención didáctica .

## Lecturer 2

Academic function of definition			
Type	Example	metalanguage/ form	Total
Formal	Binary representation is an alphabet which just two letters, 1 and 0  these units where we work with numbers <u>are named</u> arithmetic logic units,	<u>are named</u> , <b>reverse</b>	2
Semi-formal	in this number the first bit from the left is <u>called</u> the most significant bit and this is <u>called</u> the less significant bit	is <u>called</u> <b>reverse</b>	1
Non- formal			0
			<b>TOTAL</b> 3

Academic function of explanation			
Type	example	Metalanguage/ form	Total
EXPLA WHAT	when I say complement, I am saying that <u>you have</u> to change 1 by 0  There is a control unit that controls the arithmetic operations, there are some registers where the data are stored	Relativas con <i>that</i> (descripción)	2

EXPLANATION HOW	<p>the ALU works with all these instructions and data and give you an output with some flags when there ALU has some problems saying that... your... for example that your operation has an overflow so the the, the number can't match in the register</p> <p><u>This is the way we</u> represent numbers but computers don't work with this kind of representation. They use binary representation because is better for electronic devices to work with 0 and 1 no with 1, 2, 3 and so on</p> <p>I have multiplied 3 times 2 And <u>then after</u> this multiplication I have applied a rule for the multiplication of the signs. So, I know that if the signs are different each other the result always is minus so I have two data one with minus, 3 and the other one with plus. So I know that the magnitude is without sing, 6 and <u>then</u> I paste the sign according with the rule I have used to, ok. PROCEDIMIENTO</p> <p>The other <u>way</u> is using a.. not very complex, but more complex, less human, number representation, that it is called 2's complement representation</p> <p><u>You</u> start from the less significant bit ok, and you look for a 1, so, is this a 1? No, so this, this bit remains unaltered and we pass to other bit. , is this a 1? <u>We</u> say, yes. Because it is the first 1 this bit also remains unaltered. And the rest of the bits it is complement so, this is a 1 will be a 0, this is a 1 will be a 0, this is a 1 will be a 0</p>	<p>Way</p> <p>Secuenciadores (<i>then, after</i>)</p>	5
EXPLANATION why	<p>first of all we should tackle with what? With the Information representation <u>because</u> a computer is a machine, and it is not a human being. So, this machine needs our help??? for understanding information that it is given to the machine.</p> <p>So inside these devices we will use some properties related to logic algebra. <u>That is because</u> these units where we work with numbers are named arithmetic logic units, ok?</p> <p><u>Because</u> it is not a positive number or a negative number, Cero hasn't got a sign</p>	<p><i>Because*</i> debería ser why</p> <p>En general nexo <i>because</i>, causalidad expresada siempre con el mismo nexo (es cierto que es lengua oral, pero es registro formal)</p>	<p>3</p> <p><b>TOTAL 10</b></p>



Academic function of Hypothesis			
Type	example	metalinguage	Total
Real	<p>if <u>you perform</u> some mathematical, arithmetical operations with two datas. And the output of these data are <math>N+3</math>, for instance. These data cannot match inside this register ok</p> <p>If the register has a one it means that the number here is not ok And if the register is 0 , then the number here is ok</p> <p>If I ask you why you will answer me.</p>	<p>If ..... cannot /present/ will (1er Type)</p>	3

Es el único profesor que produce reverse definitions, en realidad dos de las solo tres que encontramos., ej these units where we work with numbers are named arithmetic logic units (P1 m2)

Aunque sean muy simples son mucho más difíciles de comprender. Ya vemos que se emite de forma natural, sin más metalenguaje que el sentido impersonal debido a la pasiva. Que es una construcción difícil o por lo menos más compleja que we name, tan usada la forma we en nuestro corpus y en los estudios de Dafouz.

Lo más interesantes en nuestra opinión es hacer al profesor consciente de que esa misma forma gramatical en otro orden (que no fuese reverse definition) serían un lenguaje muy adecuado, con registro formal, pero sobre todo facilitador de la comprensión. Nuestra intervención didáctica también apuntará a que el profesor haga un uso más eficaz de los recursos que ya posee en L2 y de su idiolecto personal. Por eso importancia de la concienciación lingüística del profesor y nuestra intervención pretende contribuir.

## Lecturer 3

Academic function of definition			
Type	example	Metalanguage/ / form	Total
Formal	You can <u>say</u> that a market basket is a set products, a set of commodities, a set of services that <u>we</u> can buy in the market	You can say	1
Semi formal	(....) and this(property) is <u>known</u> as transitivity  we can say that an indifference curve is a represents the <i>locus of points representing various combinations of commodities that provide a consumer with the same level of satisfaction</i>  the set of indifference curve <u>is called</u> indifference map	is known  is called	2
Non formal			0
Ostensive	if we link these baskets in which your level of satisfaction is exactly the same, we can find, we can plot an indifference curve. Ok., <u>something like this</u> Oh sorry Something like this	something like this	1
			<b>TOTAL 4</b>

Academic function of explanation			
Type	example	Metalanguage/ forma	Total
EXPLAN ATION WHAT	a new property of indifference curve: <u>that it becomes flattered</u> as the product of the horizontal axis increases The indifference curve has to draw flatter as the product of the horizontal axis decrease	descripción	1
EXPLAN ATION HOW	<u>Once</u> these factors are known, by the managers they <u>will</u> select the	Secuenciación de acciones	1

EXPLAN ATION why	it's necessary for them to satisfy the demand of consumers, <u>because</u> firms exist to offer consumers things that they need.		5
	And, the, and then you can <u>ask why</u> and is very, very simple. <u>Because</u> for me is very difficult to plot in a three dimensional space. Even more, is impossible for me to plot in a four dimensional space. But is more or less easy for me to plot in a two dimensional space.		<b>TOTAL</b> <b>7</b>
	Not possible <u>Because</u> If I take 4 I must give you 4. If I take 2 is impossible that I must give you 10		
	Not really <u>because</u> this curve reflects exactly your preferences but not mine And we can say that an indifference curve is a represents the <i>locus of points representing various combinations of commodities that provide a consumer with the same level of satisfaction</i>		
	This is not just coincidence, this is not just <u>because</u> , because all indifference curve must be negatively sloped.		
<b>Academic function of Hypothesis</b>			
Type	example	Metalanguage / form	Total
Verbos léxicos	<p>If, <u>suppose</u>, a firm that is producing something that nobody wants. . Of course the future of this firm is absolutely bad.</p> <p><u>Let us suppose</u> that a consumer is able of ordering bundles of commodities according to the value this consumer gets from them</p> <p><u>we</u> are going to make two reasonable <u>assumptions</u> about the consumer's preferences order. <u>First</u>,.... if consumer, if a consumer prefers basket A to basket B and this thing you represent it from now on A is greater than B, ok?</p> <p><u>Suppose</u> I offer you one thousand screws, one thousand screws, screws ok? And I offer you in another basket two thousand screws.</p> <p><u>we are going to suppose</u> that we live in a world with only two products available, only two products</p> <p><u>Suppose</u> I take 4 units of good X, now the new basket is basket C, with 4 units of good X and 8 units of good Y. what do</p>	<p>If</p> <p>Suppose</p> <p>assumptions</p>	<b>12</b>

	<p>you prefer, basket A or Basket C?</p> <p>To prove that, <u>we</u> are going to <u>suppose</u> just the opposite, <u>we</u> are going to suppose that an indifference curve can be positively sloped, ok?</p>		
Real	<p>So, if a basket, if <u>we</u> can find in a basket two burgers and in other basket <u>we</u> can find 3 burgers, the consumer always prefers the more basket, the 3 basket</p> <p><u>if</u> this is, we <u>can</u> easily prove that our preferences are different and ???</p> <p><u>If</u> you take 4 units of good X , you must give me 6 units X, of good Y, <u>sorry</u>, to compensate and this is basket D</p> <p>if we link these baskets in which your level of satisfaction is exactly the same, we can find, we can plot an indifference curve</p> <p><u>if</u> this is, we <u>can</u> easily prove that our preferences are different and ???</p>		
Possible	<p>And <u>let's suppose we</u> have two market baskets one of them <u>would be</u> basket A and the second <u>would be</u><sup>180</sup> the basket B.</p> <p><u>If so, if so, if</u> an indifference curve could be positive sloped, basket A and basket B could lay on the same indifference curve</p>	<p>Would be</p> <p>Could be</p>	<p><b>2</b></p>
Impossible			<p><b>0</b></p> <p><b>Total 14</b></p>

A pesar del alto número de expresiones de hipótesis, la variedad en forma es mínima.

<sup>180</sup> Would es un recurso estilístico más que una condición. Situamos la emisión en la casilla de condicionales posibles porque así es el significado que el emisor quiere transmitir

## Lecturer 4

Academic function of definition			
Type	example	metalanguage/ form	Total
Formal	<p>A loop is an edge joining one node and itself.</p> <p>A multigraph is a non- directed graph with loops or multiple edges.</p> <p>A circuit is a closed path.</p> <p>A cycle is a circuit without repeated nodes, of course apart from the initial and final nodes</p>		4
Semi formal	<p>Graphs informally are sets of nodes also called vertexes and lines joining this nodes, usually called edges or ??? depending of representation</p> <p>now we first <u>define</u> what is a graph, a graph is a couple of data, V and E where V is a set of nodes or vertices and E is a set of edges.</p> <p>The degree of a vertex is simply the number of neighbors.</p> <p>graphs with orientation in the edges are <u>called</u> digraphs or directed graphs</p> <p>Now the technical <u>definitions</u> to define what is a path or a walk in a graph from the vertex A to the vertex B is a sequence if <math>V_0, e, V_1, e_1, V_2, e_2</math></p>	<p>Is</p> <p>Called</p> <p>Define</p> <p>definition</p>	5
No formal (substitution)	<p>If the edges are oriented we normally say edges but if the edges have a??? orientation we usually say arcs SYNONYM</p> <p>The number of nodes is <u>called</u> the number of vertices , we write it like that #,</p> <p>the number of vertices is <u>called</u>, order of the graph. And the number of edges is called the size of the graphs. So the size is the number of edges and the order is the number of vertices SYNONYM</p>	<p>Say</p> <p>Is called</p>	4

	If I <u>have</u> an edge called e joining two nodes with names capital A and capital B we say that A and b <u>are</u> end points of e. We say also, if there is an edge from A to B <u>we say that</u> A to B are adjacent or we can also say that they are neighbors, (British way)		
Other/ Ostensive			0
			<b>TOTAL</b> <b>13</b>

Academic function of explanation			
Type	example	Metalanguage// form	Total
EXPLANATION WHAT	<p>So this is a street where the sense, the circulation sense is fixed, so you can only circulate in one sense other directions is forbidden for traffic. So you have to ??' here and these roads are traffic where you can circulate in both senses</p> <p>The <u>problem</u> for the travelling salesman <u>consists of</u> I start in one city and then I have to visit all the cities and come back to the same city again using the roads that produce the way with shortest length</p> <p>The handshaking theorem <u>states</u> that if G is a simple graph, then you have the following formula the sum of the degrees of all the vertices of the graph has to be the double of the number of the edges</p>	Verbos de descripción (consist, state)	3
EXPLANATION HOW	<p>For example (draws on blackboard) we have this graph. The number of nodes is 5 , so the order of the graph is 5 and the number of edges is, 1,2,...8,9 9 so the size is 9</p> <p><u>You have to</u> count the number of neighbors or in other words <u>you have to</u> count how many edges are incident to this vertex.</p> <p>there is a <u>method</u> that <u>consists</u> of the following.</p> <p><u>Initially</u> we take a point, a vertex, V1 and <u>then</u> you have G and you have to construct C as ??? a how to try C you start with a point and then you consider You <u>start</u> from H and then while H has edges you have to find a cycle in H incident in a vertex of C</p>	Method Consist Secuenciadores start	4

EXPLANATION WHY	<p><u>Why this kind of objects is important?</u> Well, These graphs are used to model several situations</p> <p>I don't know <u>exactly</u> why is called handshaking theorem, but probably is related that each edge needs two vertices, so each edge is incident to two vertices.</p> <p>if we sum all the degrees this has to be the double of the edges <u>because</u> each edge appears twice in this sum. One in one end point and the other once in one end point and the other time in the other end point</p> <p><u>Because</u> these numbers are very easy to see, because you just focus on a particular vertex. You can sum all edges, 8+ 10+ 18 and then the sum of the degrees is the double of the number of vertices, there should be 18 vertices</p>	<p>Se responde a la pregunta <i>why</i> sin nexo <i>because</i> en los dos primeros</p>	4
			<b>TOTAL 11</b>

Academic function of Hypothesis			
Type	example	metalanguage/ form	Total
Verbos léxicos	<p>we <u>may think</u> that these cities, these nodes are cities and the lines are roads joining these city, so is let a map of roads</p> <p>And <u>you may ask</u> questions like what is the shortest path between one city (say London) and another city (for example Leeds), where you have several possibilities to go from London to Leeds using different roads.</p> <p><u>imagine something like that (graph on the blackboard)</u></p> <p><u>imagine that</u> I am a soldier. I have to do a tour and then I have to survey all the bridges</p> <p><u>imagine</u> that this is A, this portion of land . this is B, this is C and this is D</p>	<p>May</p> <p>Imagine</p>	5
Real	<p><u>if</u> we write these two situations we'll have a simple graph without loops and without edges</p> <p>if we sum all the degrees this has to be the double of the edges</p> <p>If we remove this edge, the answer is yes</p>	If	3
			<b>Total 8</b>





## Lecturer 5

Academic function of definition			
Type	example	Metalinguage / form	Total
Formal	<p>We have other numbers <u>called</u> irrational numbers that are real number but no rational numbers</p> <p>we will study the binomial theorem, <u>which is</u> a theorem that helps to expand binomial</p> <p>The binomial theorem is that formula that you have up there, and this formula allows us to expand a binomial in an easy way</p>	<p>Called</p> <p>called</p>	3
Semi formal	<p>An interval is a set of numbers, a collection of numbers</p> <p>By <u>definition</u> the absolute value of a number is the number is the number itself if the number is positive or zero. And in case the number is negative its absolute value is minus the number</p>	<p>Is</p> <p>By definition</p>	2
No formal (sustitución)	<p>A and B are???? numbers <u>we talk about</u> bounded intervals.</p> <p>But if one of them is plus infinity or minus infinity then <u>we talk</u> about unbounded intervals. What else?</p> <p>If we use open brackets, then the end points are not included. We <u>talk about</u> open intervals</p> <p>If we have both closed and open, so <u>we talk about</u> half open intervals</p> <p>(the absolute value) It could also be <u>defined</u> as the square root of A square</p> <p>The absolute value of the sum is not the sum of the absolute values but it is less or equal. <u>This is called</u> the triangle inequality. MATHEMATICAL FORMULAS</p>	<p><i>We talk about</i> es la única pista verbal para indicarnos que se está definiendo, además en esta definición es el término lo que se presenta al final (reverse)</p> <p><i>Could also be defined as</i></p>	6
Other	These are integers		1
Ostensive			<b>Total 12</b>

Academic function of explanation			
Type	example	Metalinguage / form	Total
EXPLANATION WHAT	So a rational number is obtain by... dividing two integers, ok?	Interpretation, can be viewed	3
	the expansion of that binomial $x+y$ raised to $n$ is equal to the sum of $n+y$ terms.  we have a geometric <u>interpretation</u> . The absolute value of $A$ can be <u>viewed</u> as the distance between $A$ and zero.		
EXPLANATION HOW	<p>to multiply, to , to multiply two powers with the same base, you keep the base and you just add the exponents .To divide them you keep the base and you subtract the exponents and this way.</p> <p>you can check with two particular numbers for example 4 plus 9. The square root of this is the square root of 13. And in the other hand the square root of 4 is 2 , the square root of 9 is 3 and if you add them what you get is five and five is not the square root 13.</p> <p>you <u>start</u> writing 1 and then 1 and 1 on the second line and the third line you have 1 at the beginning ,1 at the end and in the middle you have the sum of these two numbers. And you <u>continue</u> in this way. Each line corresponds to the coefficients, these coefficients in the expansion of the binomial (continua otros dos párrafos)</p> <p>We, we <u>start</u> with this inequality and we want to isolate <math>X</math>. <math>X</math> is a variable. And we want to know for which values of <math>X</math> this inequality holds.</p>	<p>NO hay metalinguage, interesante el uso de <i>you</i> para esta explicación en detrimento de formas impersonales</p> <p>Verbos relacionados con las partes de un procedimiento: <i>start, continue,</i> ordinales: <i>second, middle</i></p>	4
EXPLANATION WHY	the sign is reverse <u>because</u> we have divided by a negative number	because	4
	<p>the solutions to this inequality is the set or the interval from minus infinity <u>because</u> the condition is <math>X</math> has to be less than minus 2,</p> <p>For example we can get easily the expansion <math>X</math> plus <math>Y</math> to the fifth <u>because</u> this is the line that corresponds to this expansion</p> <p>I am going to focus on the fourth and fifth <u>because</u> they are really important for us.</p>		TOTAL 11

Academic function of Hypothesis			
Hypothesis	example	metalanguage	Total
Real	<p><u>If</u> we use the square brackets then we assume that the end points A and B are included in the interval and we talk about closed intervals</p> <p>If you want to solve this quadratic equation this is different of course.</p> <p><u>If you want</u> to get the coefficients of the expansion of the third order <u>then</u> you go to the next line</p> <p><u>If you have</u> A less than B and you multiply the inequality by a positive number K, <u>then</u> the sign of the inequality doesn't change. But <u>if you do</u> the same with the negative number, here K is less than zero, then you have to reverse the sign of the inequality.</p> <p><u>If we divide</u> by minus two <u>we can't</u> isolate this,</p>	<p>If...then</p> <p>Condiciones más que hipótesis</p>	5

Lecturer 6

Academic function of definition			
Type	example	metalanguage	Total
Formal	<p>The flux <u>being</u> the amount of water getting through this whole in a particular amount of time</p> <p>A vectorial field is a function that relates every point in the space, 3 D space with a vector</p> <p>in this case what is <u>called</u> the normal to the surface is a unit vector perpendicular to the surfaces</p>		3
Semi formal	the scalar product between two different vectors A and B is the product of their modules and the cosine of the angle between them. FORMULA	Is	1
No formal (sustitución)	<p>Because is a closed surface you can get field lines going in both directions, into the surface or out the surface.</p> <p>Net is only the difference between the two of them.</p> <p>negative charge <u>means</u> field lines going, are going towards that charge.</p>	<p>Is</p> <p>mean</p>	2
Other? Ostensive???			
			<b>Total 5</b>

Academic function of explanation			
Type	example	Metalanguage/ form	Total
EXPLANATION WHAT	<p>the Gauss Law says that the net flux through any closed surface <b>is proportional to the</b> net charge closed by it</p> <p>If you remember a negative charge means field lines going, are going towards that charge. However, positive charge means field lines going outwards, away from it</p> <p>So the flux is proportional to the intensity of the rain and the surface</p> <p>So the flux also depends on sometime of angle. It is not the same if it falls perpendicularly to the surface or not</p> <p>a vector field is some formula, some function that for every point in the space you get one end, size and direction</p> <p>the electric field created by a point charge,?? ?? in the module, is proportional to the charge , proportional, inversely proportional to the square of the distance to that charge and this is the ???, related to, with electrical permittivity of the ?? and this number <math>4\pi</math></p>		6
EXPLANATION HOW	<p>You can read this mathematically, saying: the integral extended to a closed surface of the vector E is equal to. This is the mathematical <u>way</u> . The physical way, you know that this is the flux of the electrical field, so the correct way to read this is: the flux of the electrical field and you know that you have to write it like that) is proportional to the net charged enclosed by it</p> <p>You put the thermometer here, measure the temperature and you'll get one value of temperature for each point of this room.</p> <p>you don't need something else to define this magnitude. Temperature. You only need a value, 35 degrees. But we are talking about wind for example. You need something else, you need north, north west wind, or south, south west, south, south east wind. Direction. That is <u>how</u> we get ?</p> <p>The signal is coming from there. The radar tells you the distance to the signal and the direction</p>	<p>Way</p> <p>how</p>	4

EXPLANATION WHY	<p>this covers everything <u>because</u> is proportional to the intensity of the rain in this case, or the intensity of the electrical field, is proportional to the surfaces.</p> <p><u>Because</u> is a closed surface you can get field lines going in both directions, into the surface or out the surface</p> <p>So, in this case, means that because the resulting charge, the net charge enclosed by the surface is positive is telling me that there will be more lines going out than going in the surface.</p> <p><u>Because</u> if you choose the surface accordingly to the symmetry and that surface you express that symmetry, and this thing is really symmetric. And you choose the right, the coordinate system you won't have to solve any integral at all Because what you are likely to do using a right surface and a right coordinate system is to say that this field is constant on every point of this surface</p> <p><u>Because</u> there is the same distance from the charge there is no reason why the field here should be different from the field here.</p> <p>Secondly <u>because</u> we are dealing with vectors we need to make assumptions not only about the modularity of this vector but also about its direction</p>	<i>because</i>	6
			<b>Total 16</b>

Academic function of Hypothesis			
Type	example	metalanguage	Total
Real	<p>If I asked you, <u>if I have</u> two holes, one big and one small. And I have some procedure here to get some water. <u>which do you think</u> it will get more water ?</p> <p><u>what happens if</u> is also a windy day?</p> <p><u>If the</u>, in the case of the rain, is the same, exactly the same in every point of the surface we will get rid of it in order to get just the intensity</p> <p>If <u>you</u> are placed outside the surface you can say for example that lines going into the surface are negative, and lines going out the surface are positive. But if you are inside the signs changes. It is like for the money, If you owe me 20 Euros, these 20 for me are positive but for you are negative</p>	If...	4
			<b>Total 9</b>

Cause and Effect: Events and Consequences		Herringbone		Signal words for Cause
Event #1	<div></div>		<p>because since consequently this led to... if...then as a result of ... in order to may be due to as bring about the reason for on account of contributed to give rise to</p>	
Happened because:	<div></div>			
	<div></div>			
Consequence:	<div></div>			
Event #2	<div></div>			
Happened because:	<div></div>		<p>consequently as a result... for this reason not only...but so outcome finally hence accordingly subsequently after</p>	
	<div></div>			
	<div></div>			
Consequence:	<div></div>			
	<div></div>			

Source: © 2006 Education Oasis™ <http://www.educationoasis.com> May be reproduced for classroom use only.